URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

13/2022

BILUETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233[1] ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego" o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:
– symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
– numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
– nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
– miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
– nazwisko i imię wynalazcy,
– tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
– skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
– liczbę zastrzeżeń,
– daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:
1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 28 marca 2022 r. Nr 13

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

(21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
(31) – numer zgłoszenia priorytetowego
(32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
(33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
(51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
(54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
(57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
(61) – nr zgłoszenia głównego
(71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
(72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
(86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
(87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
(96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
(97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **435439** (22) 2020 09 24

(51) *A01K 61/10* (2017.01)
A01K 61/17 (2017.01)

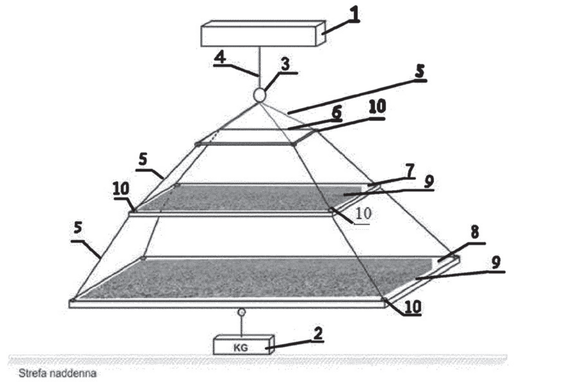
(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin; INSTYTUT TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY W FALENTACH, Falenty

(72) BRYSIEWICZ ADAM; CZERNIEJEWSKI PRZEMYSŁAW; WAWRZYNIAK WAWRZYNIEC

(54) **Krześlisko dla jeziorowatych ryb fitofilnych**

(57) Krześlisko dla jeziorowych ryb fitofilnych, zawierające pływak, ramy połączone linami, charakteryzuje się tym, że ma pływak (1) i element obciążający (2), którego siła obciążająca wraz z masą konstrukcji jest mniejsza od siły pływającej pływaka (1). Pływak (1) jest połączony poprzez zakończoną kółkiem (3) linę nośną (4) i liny (5) z metalową ramą (6) oraz pierwszym blatem (7) i drugim blatem (8), wykonanym z materiału o ujemnej pływalności. Pierwszy blat (7) ma mniejszą powierzchnię niż drugi blat (8), zaś na pierwszym (7) i drugim (8) blacie przymocowany jest substrat (9) do składnia ikry przez ryby. Metalowa rama (6) oraz pierwszy blat (7) i drugi blat (8) mają w każdym narożniku elementy mocujące (10). Pierwszy (7) i drugi (8) blat stanowi rama metalowa wykonana z kątowników, wypełniona materiałem o ujemnej pływalności, korzystnie drewnem lub tworzywem sztucznym. Substratem (9) do składania ikry przez ryby jest sztuczna trawa.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **435459** (22) 2020 09 27

(51) *A01M 7/00* (2006.01)
A01M 11/00 (2006.01)

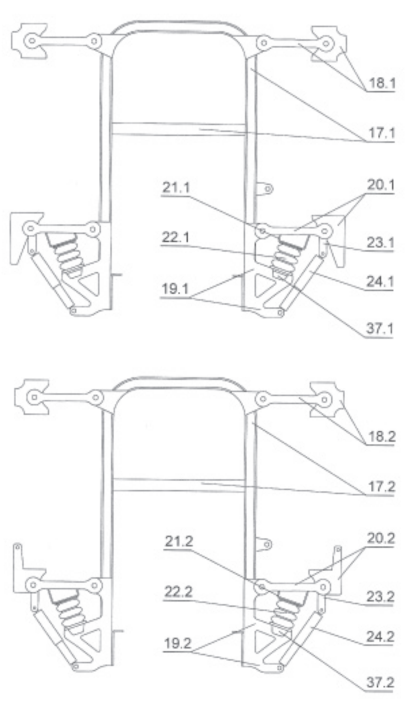
(71) BURY WOJCIECH, Urbańszczyzna

(72) BURY WOJCIECH; GODYŃ ARTUR

(54) **Opryskiwacz tunelowy**

(57) Opryskiwacz tunelowy, w którym do ramy nośnej przymocowany jest stelaż nośny przedni (17.1) oraz stelaż nośny tylny (17.2), przy czym stelaż nośny przedni (17.1) i stelaż nośny tylny (17.2) posiadają obustronnie wahliwe uchwyty górne (18.1) lub (18.2) oraz stałe wsporniki dolne, do których zamocowane są wahliwe uchwyty dolne (20.1) lub (20.2) ze wspornikami kształtowymi i gniazdami (37.1) lub (37.2), przy czym pomiędzy uchwytami dolnymi (20.1) lub (20.2) a wspornikami kształtowymi (21.1) lub (21.2) znajdują się sprężyny amortyzujące (22.1) lub (22.2), zaś pomiędzy uchwytami dolnymi (20.1) lub (20.2) a wspornikami dolnymi (19.1) lub (19.2) rozpięte są amortyzatory (24.1) lub (24.2) a ponadto do stelaża nośnego przedniego (17.1) i stelaża nośnego tylnego (17.2) przymocowane są stelaże pionowe wewnętrzne, zaś do stelaży pionowych wewnętrznych przymocowane są poziome ramiona uchylne, a do ramion uchylnych przymocowane są stelaże pionowe zewnętrzne, przy czym każde poziome ramię uchylne posiada ramię widłowe wewnętrzne i ramię widłowe zewnętrzne połączone ze sobą widełkami szerokimi i widełkami wąskimi, przy czym pomiędzy ramieniem widłowym wewnętrznym a widełkami szerokimi i widełkami wąskimi rozpięty jest siłownik, a ponadto pomiędzy uchwytem widłowym a ramieniem widłowym wewnętrznym rozpięty jest dodatkowy siłownik.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **435389** (22) 2020 09 22

(51) *A24F 27/00* (2006.01)
A24F 29/00 (2006.01)
A24F 42/60 (2020.01)

(71) AKADEMIA KALISKA IM. PREZYDENTA STANISŁAWA WOJCIECHOWSKIEGO, Kalisz

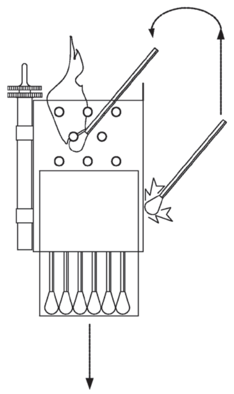
(72) DZIUBEK IRENEUSZ; PAWLACZYK BOGUMIŁA; RUBIŃSKI PAWEŁ

(54) **Zapalarka, zwłaszcza do papierosów**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zapalarka, zwłaszcza do papierosów, mająca zastosowanie do zapalania papierosów lub innych produktów przy dużej prędkości wiatru, a także stosowana jako ratowniczy zestaw podtrzymywania otwartego ognia. Zapalarka, na rysunku, zwłaszcza do papierosów, w postaci usytuowanego w obudowie pudełka zapałek, charakteryzuje się tym, że obudowę

stanowi wielościan w postaci czterech ścian, z otwartymi bokami do osadzenia pudełka zapałek, przy czym jeden z wąskich boków ma kształtowy otwór z dostępem do krzesiwa pudełka zapałek, a na drugim wąskim boku usytuowany jest uchwyt do osadzania zapalacza, będącego wzdłużnym elementem o przekroju korzystnie cylindrycznym, mającego w swej wewnętrznej przestrzeni materiał łatwopalny, przy czym zapalacz jest zakończony uchwytem, poza tym w powierzchni szerszych ścian bocznych, na połowie przeciwległej usytuowaniu główek zapałek, ma otwory wentylacyjnego.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **435390** (22) 2020 09 22

(51) *A24F 27/00* (2006.01)
A24F 29/00 (2006.01)
A24F 42/60 (2020.01)

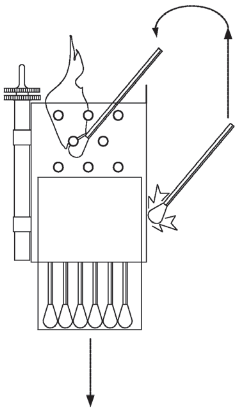
(71) AKADEMIA KALISKA IM. PREZYDENTA STANISŁAWA WOJCIECHOWSKIEGO, Kalisz

(72) DZIUBEK IRENEUSZ; PAWLACZYK BOGUMIŁA; RUBIŃSKI PAWEŁ

(54) **Sposób wytwarzania zapalarki, zwłaszcza do papierosów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób wytwarzania zapalarki, zwłaszcza do papierosów, mająca zastosowanie do zapalania papierosów lub innych produktów przy dużej prędkości wiatru, a także stosowana jako ratowniczy zestaw podtrzymywania otwartego ognia. Sposób wytwarzania zapalarki, szczególnie do papierosów, polega na tym, że obudowę wykonuje się poprzez nacięcia w prostokątnym arkuszu blachy nierdzewnej do utworzenia pól o rozmiarach zbliżonych do rozmiarów powierzchni bocznych pudełka zapałek, wykrawa się w największych polach otwory wentylacyjne, korzystnie przy jednej z krawędzi oraz w jednej ze ścian bocznych otwór, zaś do ściany przeciwległej otworowi mocuje się uchwyty zapalacza, wytworzonego z cylindrycznej rurki, do którego z jednej strony mocuje się uchwyt w postaci kilku kół z moletowanymi powierzchniami zewnętrznymi w których wykonuje się otwór na zapałkę.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **435445** (22) 2020 09 25

(51) *A61B 5/0205* (2006.01)
A61M 21/02 (2006.01)

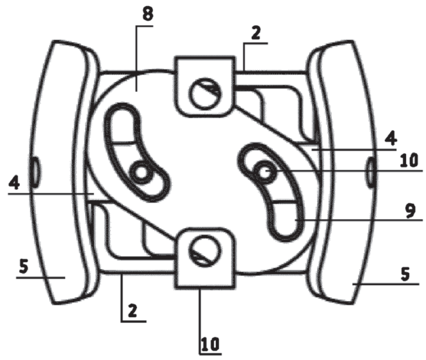
(71) WÓJCIK ANNA, Warszawa

(72) WÓJCIK ANNA

(54) **Urządzenie nadające tempo oddychania**

(57) Urządzenie nadające tempo oddychania, w którym następuje zamiana ruchu obrotowego na ruch posuwisto-zwrotny, wyposażone w urządzenie napędzające, system mikropocesorowy, system zasilania, system sprawdzania stanu baterii oraz elementy mechaniczne charakteryzujące się tym, że w korpusie zamocowane są sanie (2), wyposażone w prowadnice, po których poruszają się dwie kostki (4), do których przytwierdzone są posiadające zaokrąglony kształt uchwyty (5), natomiast do umieszczonego w korpusie, będącego elementem silnika krokowego wału zamocowana jest od góry ruchoma krzywka (8), wyposażona w dwa posiadające fasolowy kształt otwory (9), w których znajdują się osadzone w obu kostkach (4) nieruchome walcowe sworznie (10), przy czym do korpusu zamocowane są dwa mocowania.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **435394** (22) 2020 09 22

(51) *A61B 5/346* (2021.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) REKLEWSKI WOJCIECH; HERYAN KATARZYNA; AUGUSTYNIAK PIOTR; MIŚKOWICZ MAREK

(54) **Sposób detekcji zespołu QRS w sygnale elektrokardiogramu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób detekcji zespołu QRS w sygnale elektrokardiogramu (EKG), znajdujący zastosowanie w diagnostyce biomedycznej. W sposobie monitoruje się za pomocą komparatora COMP wytwarzany na wyjściu modułu ABS_DIFF_SHORT_MODULE sygnał ABS_DIFF_SHORT, będący różnicą bieżącej wartości chwilowej sygnału EKG, dostarczanego przez moduł pomiarowy ECG_MODULE, oraz wartości średniej SHORT_AVG sygnału EKG obliczonej za odcinek czasu T_SHORT o ustalonej długości. Następnie wykrywa się za pomocą komparatora COMP moment osiągnięcia przez sygnał ABS_DIFF_SHORT ustalonego uprzednio za pomocą modułu TH_MODULE progu wartości TH, po czym, w momencie wykrycia momentu osiągnięcia przez sygnał ABS_DIFF_SHORT ustalonego progu wartości TH, rozpoczyna się odmierzanie za pomocą generatora impulsowego PULSE GENERATOR okna czasowego SEARCHING_WINDOW o ustalonej długości do poszukiwania załamka R w zespole QRS sygnału EKG. W kolejnym kroku rejestruje się za pomocą modułu detekcji PEAK_DETECTOR wartość maksymalną wytwarzanego na wyjściu modułu ABS_DIFF_LONG_MODULE w trakcie trwania okna czasowego SEARCHING_WINDOW sygnału ABS_DIFF_LONG, będącego różnicą bieżącej wartości chwilowej sygnału EKG oraz wartości średniej LONG_AVG sygnału EKG obliczonej za odcinek czasu T_LONG o ustalonej długości oraz jednocześnie rejestruje się za pomocą modułu detekcji PEAK_DETECTOR chwilę wystąpienia wykrywanej wartości maksymalnej sygnału ABS_DIFF_LONG w trakcie trwania okna czasowego SEARCHING_WINDOW. Po tych czynnościach za-

pamiętuje się za pomocą modułu pamięci R_AMPLITUDE_MEMORY wykrytą za pomocą modułu detekcji PEAK_DETECTOR wartość maksymalną sygnału ABS_DIFF_LONG, którą uznaje się za amplitudę załamka R w zespole QRS.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435396** (22) 2020 09 22

(51) ***A61B 5/346*** (2021.01)

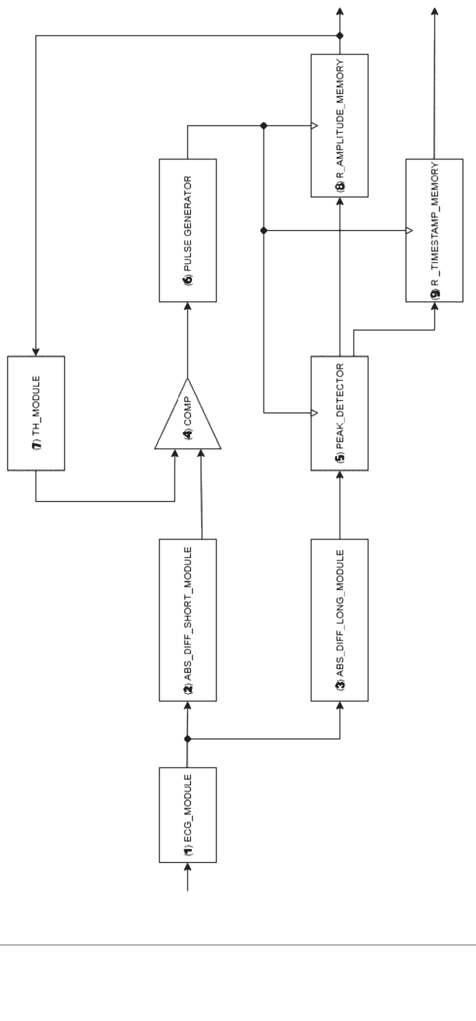
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) REKLEWSKI WOJCIECH; HERYAN KATARZYNA; AUGUSTYNIAK PIOTR; MIŚKOWICZ MAREK

(54) **Urządzenie do detekcji zespołu QRS w sygnale elektrokardiogramu**

(57) Urządzenie posiada ABS_DIFF_SHORT_MODULE (2) oraz ABS_DIFF_LONG_MODULE (3), których wejścia są połączone z wyjściem modułu pomiarowego ECG_MODULE (1), przy czym wyjście modułu ABS_DIFF_SHORT_MODULE (2) połączone jest z jednym z wejść komparatora COMP (4), a wyjście modułu ABS_DIFF_LONG_MODULE (3) połączone jest z wejściem modułu detekcji PEAK_DETECTOR (5). Wyjście komparatora COMP (4) połączone jest z wejściem generatora impulsowego PULSE GENERATOR (6). Wyjście generatora impulsowego PULSE GENERATOR (6) połączone jest z wejściem bramkującym modułu detekcji PEAK_DETECTOR (5) oraz z wejściem modułu zapisu pamięci R_AMPLITUDE_MEMORY (8) a także z wejściem modułu zapisu pamięci R_TIMESTAMP_MEMORY (9). Wyjście modułu detekcji PEAK_DETECTOR (5) połączone jest również z wejściami modułów pamięci R_AMPLITUDE_MEMORY (8) i R_TIMESTAMP_MEMORY (9), zaś wyjście modułu pamięci R_AMPLITUDE_MEMORY (8) połączone jest przy tym z wejściem modułu TH_MODULE (7). Wyjście modułu TH_MODULE (7) połączone jest także z jednym z wejść komparatora COMP (4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435387** (22) 2020 09 22

(51) ***A61F 2/58*** (2006.01)
A61F 2/74 (2006.01)
A61H 1/02 (2006.01)
B25J 9/00 (2006.01)
B25J 18/00 (2006.01)

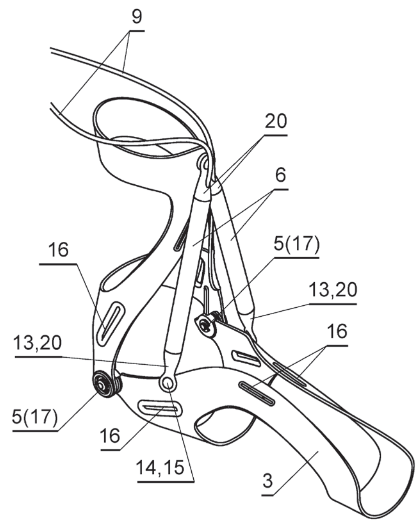
(71) ICARION SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Kraków

(72) GACZOREK BARTŁOMIEJ; FRAŚ JAN

(54) **Egzoszkielet, zwłaszcza półpasywny**

(57) Egzoszkielet ma pierwszy uchwyt na pierwszą część ciała, drugi uchwyt (3) na drugą część ciała przegubowe połączenie (5) obu uchwytów, co najmniej jeden pneumatyczny sztuczny mięsień (6) łączący swymi końcami oba uchwyty, oraz regulowane źródło nadciśnienia zasilające sztuczne mięśnie (6). Sztuczny mięsień (6), zawiera co najmniej jedną elastyczną komorę roboczą w postaci odcinka zaślepionej z obu końców okrągłej rurki z elastycznego tworzywa z nierozciągliwym oplotem. Oplot komory roboczej zatopiony jest w jej ściance bocznej wykonany jest nierozciągliwej nici przebiegającej po linii śrubowej o osi pokrywającej się z osią komory roboczej. Średnica oplotu wynosi od 100% do 200% wewnętrznej średnicy komory roboczej. Skok oplotu wynosi od 3% do 30% jego średnicy, a grubość nici oplotu wynosi od 1% do 5% jego średnicy. Średnica zewnętrzna komory roboczej wynosi od 100% do 200% średnicy jej oplotu. Długość każdej komory roboczej w stanie swobodnym wynosi od 100 do 6000% średnicy jej oplotu, natomiast twardość tworzywa sztucznego tworzącego komorę roboczą wynosi od 15 do 30 według skali A Shora.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **435417** (22) 2020 09 23

(51) ***A61G 5/10*** (2006.01)
A61G 5/14 (2006.01)

(71) BURCHARD WŁODZIMIERZ PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE GOBEST, Poznań

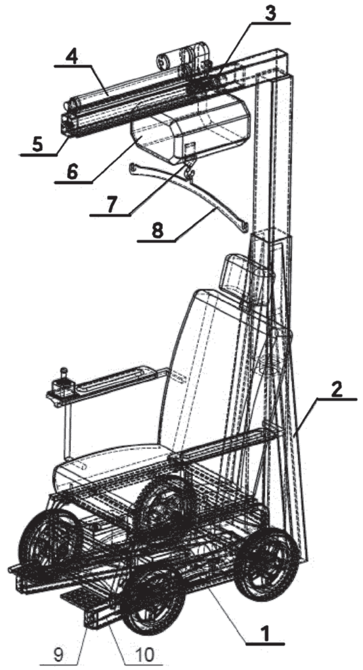
(72) BURCHARD WŁODZIMIERZ; PRAGER PAWEŁ

(54) **Podnośnik dla osób niepełnosprawnych ruchowo**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest podnośnik dla osób niepełnosprawnych ruchowo, który głównie stosuje się w zestawieniu z wózkiem inwalidzkim, w celu zmiany położenia siedziska, a tym samym zmiany położenia osoby chorej lub niepełnosprawnej siedzącej na wózku inwalidzkim. Charakteryzuje się tym, że stanowi go rama nośna (1), zaś do tylnej strefy ramy (1) zamocowany jest pionowy wspornik (2), zakończony poziomą prowadnicą (3), mającą przemieszczane siłownikiem (4) wysuwane ramię (5), do przemieszczania napędzanego korpus podnośnika (6) z cięgnem (7), przy czym cięgno (7) zakończone jest orczykiem (8) do zaczepiania ka-

mizelki osoby niepełnosprawnej, natomiast siłowniki są połączone z modułem sterowania.

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) **435429** (22) 2020 09 22

(51) *A61K 8/19* (2006.01)
A61K 8/30 (2006.01)
A61K 8/89 (2006.01)
A61Q 1/08 (2006.01)
A61Q 1/10 (2006.01)
A61Q 1/12 (2006.01)

(71) WIBO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Kartuzy

(72) GALANT MARIOLA

(54) **Sposób wytwarzania kosmetyków rozświetlających**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kosmetyków rozświetlających, gdzie wytwarza się fazę pierwszą kosmetyku oraz wytwarza się fazę drugą kosmetyku w postaci mieszaniny składników półpłynnych, po czym miesza się ze sobą obie fazy, a następnie formuje się uzyskaną masę w formatkach. Jako fazę pierwszą kosmetyku łączy się składniki nieorganiczne w postaci wypełniaczy w ilości od 32% do 38% wagowych kosmetyku z tlenkami metali w ilości od 2% do 4% wagowych kosmetyku. Jako fazę drugą kosmetyku łączy się polimery w ilości od 8% do 12% wagowych kosmetyku, silikony w ilości od 24% do 30% wagowych kosmetyku oraz emolienty w ilości od 22% do 28% wagowych kosmetyku. Następnie tak przygotowane mieszaniny fazy pierwszej i fazy drugiej łączy się ze sobą i miesza się. Tak przygotowaną masę kosmetyku rozświetlającego formuje się w formatkach poprzez wyciskanie oraz prasuje się z górnym dociskiem. Formatki wypełnione masą kosmetyku rozświetlającego umieszcza się w opakowaniach zbiorczych.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **435442** (22) 2020 09 24

(51) *A61L 2/10* (2006.01)
A61L 9/20 (2006.01)
B66B 11/02 (2006.01)

(71) ALTERNATIVE ENERGY POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) KUŚKA MAREK; ŁUCZAK MARIUSZ; ORLIK ROBERT

(54) **Sposób zapobiegania rozprzestrzenianiu się patologicznych drobnoustrojów w obiektach o niewielkiej kubaturze, przeznaczonych do przewozu pasażerów i/lub towarów na niewielkie odległości oraz urządzenie do realizacji tego sposobu**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu zapobiegania rozprzestrzenianiu się patologicznych drobnoustrojów w obiektach o niewielkiej kubaturze, takich jak dźwigi osobowe i towarowe, przeznaczonych do przewozu pasażerów i/lub towarów na niewielkie odległości, obejmującego wykorzystanie promieniowania o działaniu bójczym względem drobnoustrojów takich jak wirusy, bakterie, pierwotniaki i inne patogenne mikroorganizmy, cechującego się tym, że stosuje się promieniowanie UV-C o długości fali: 100 – 280 nm do okresowego niszczenia patogenów zasiedlających powierzchnie wnętrza zajmowanego przez użytkowników i/lub do okresowego, bądź ciągłego odkażania powietrza kierowanego tego wnętrza, w synchronizacji z mechanizmami i/lub oprogramowaniem zapewniającymi działanie danego obiektu do przewozu pasażerów i/lub towarów, gdzie niszczenie patogenów synchronizuje się z trybem załadunku i rozładunku oraz przewozu użytkowników. Wynalazek obejmuje także urządzenie do realizacji powyższego sposobu, które obejmuje co najmniej jeden promiennik promieniowania UV pracujący w zakresie zdolnym do niszczenia patogenicznych drobnoustrojów oraz co najmniej jedno urządzenie sterujące, zasilane z co najmniej jednego źródła zasilania, a także ewentualnie dodatkowe czujniki i/lub sensory, przy czym ten co najmniej jeden promiennik promieniowania UV działa niezależnie, bądź w synchronizacji z mechanizmami i/lub oprogramowaniem zapewniającymi działanie danego obiektu do przewozu pasażerów i/lub towarów, w zakresie promieniowania UV-C o długości fali: 100 – 280 nm.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **435434** (22) 2020 09 24

(51) *A61M 15/00* (2006.01)

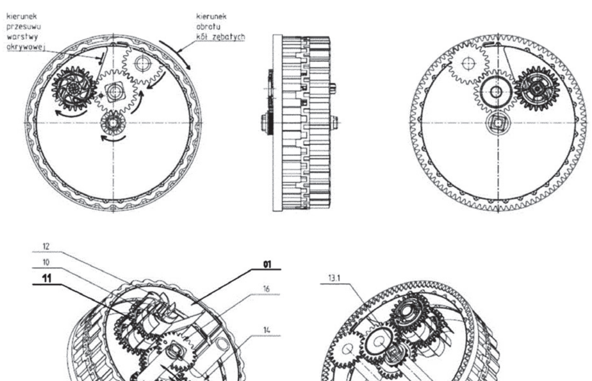
(71) POLFARMEX SPÓŁKA AKCYJNA, Kutno

(72) PRUS ARTUR

(54) **Inhalator do podawania leku**

(57) Inhalator do podawania leku w postaci suchego proszku z blistrów osadzonych na przenośniku, przy czym podawanie leku polega na jednoczesnym przemieszczaniu dwóch identycznych geometrycznie blistrów (01) o określony skok podyktowany odległością gniazd z lekiem w każdym pasku blistrowym i ustawieniu gniazd centralnie do osi kanałów powietrza w korpusie, przy czym każdy z dwóch blistrów (01) jest zamontowany w odpowiadających mu przenośnikach (06) i (07) sprzężonych ze sobą za pomocą kół zębatych (11, 13), elementów zapadkowych połączonych ze sobą tak, aby nie był możliwy ruch tylko jednego blistra i aby oba blistry przemieszczały się o stałą jednakową wartość.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **435435** (22) 2020 09 24

(51) *A61M 15/00* (2006.01)

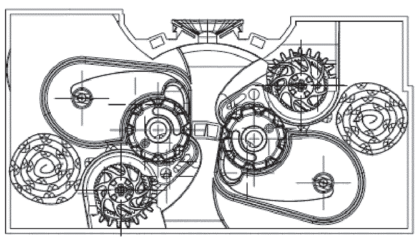
(71) POLFARMEX SPÓŁKA AKCYJNA, Kutno

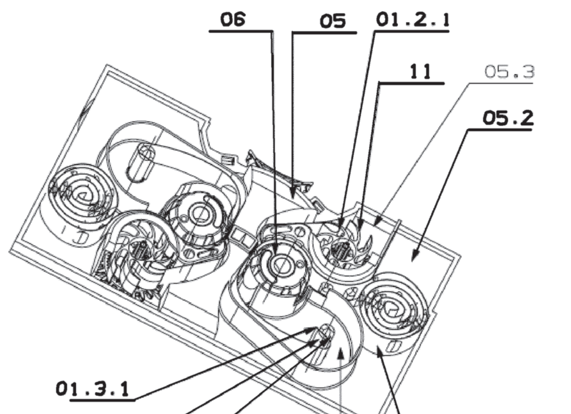
(72) PRUS ARTUR

(54) **Inhalator do podawania leku**

(57) Inhalator do podawania leku w postaci suchego proszku z blistrów osadzonych na przenośniku, czym dwa identyczne geometrycznie blistry (01) opasane na przenośniku (06) przemieszczane są jednocześnie o skok podyktowany odległością gniazd z lekiem w każdym pasku blistrowym (01) i ustawiane są gniazda centralnie do osi otworów powietrza korpusu (05), przy czym blistry z lekiem (01) umieszczone są w komorach (05.2) korpusu (05) natomiast jeden z rozerwanych końców blistra (01.2.1) folii okrywowej zaczepiony jest w szczelinie (12.1) wałka ciągnącego (12) a drugi koniec (01.3.1) folii gniazd na trzpieniu zaczepu wirnika, przy czym warstwa okrywowa nawijana jest na wirnik (11) o stałą wartość, regulowaną przez elastyczne skrzydełka oraz przełożenie kół zębatych, przy czym wirnik (11) osadzony jest na zaczepie wirnika, który osadzony jest na kole wirnika, przy czym wałek ciągnący (12) oraz koło zębate wirnika wraz z osadzonymi zaczepem i wirnikiem (11) sprzężone są z przenośnikiem (06) za pomocą kół pośrednich osobno dla każdego zestawu blistra, przy czym przenośniki (06) obracają się dawkując lek napędzane poprzez szereg kół zębatych oraz zębatkę pod wpływem zasuwy.

(6 zastrzeżeń)





A1 (21) **435411** (22) 2020 09 23

(51) *A61N 2/02* (2006.01)

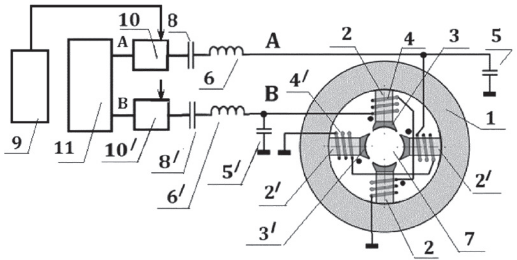
(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań

(72) SKUMIEL ANDRZEJ

(54) **Urządzenie do generacji rotującego pola magnetycznego wysokiej częstotliwości z filtrami elektrycznymi w układzie 2-fazowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do generacji rotującego pola magnetycznego wysokiej częstotliwości z filtrami elektrycznymi, mające zastosowanie w biomedycynie, w zabiegach radio- i chemioterapii w onkologii, jak i w technice do cieplnej obróbki metali poprzez indukcyjne ich nagrzewanie, gdzie rotujące pole magnetyczne wywołuje w metalach przepływ prądów wirowych, podobnie jak to się dzieje w oscylujących polach magnetycznych (piece indukcyjne). Urządzenie do generacji rotującego pola magnetycznego składa się z dwóch par cewek (4, 4’) uzwojenia głównego nawiniętych na rdzeniach ferrytowych (2, 2’) przylegających z jednej strony do jarzma ferrytowego (1), a z drugiej strony zakończonych nabiegunnikami (3, 3’) tak ukształtowanymi, aby linie sił pola magnetycznego wychodzące z ich powierzchni skupiały się w środkowej części układu (7), przy czym cewki uzwojenia głównego wraz z dołączonymi równolegle do nich kondensatorami (5, 5’) tworzą równoległe obwody rezonansowe, które poprzez szeregowe gałęzie połączonych cewek (6, 6’) i kondensatorów (8, 8’) są zasilane z zespołów przełączników (10, 10’) wytwarzających przebiegi prostokątne, sterowane przez blok sterowania (11) i zasilane ze źródła napięcia stałego (9).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **435412** (22) 2020 09 23

(51) *A61N 2/02* (2006.01)

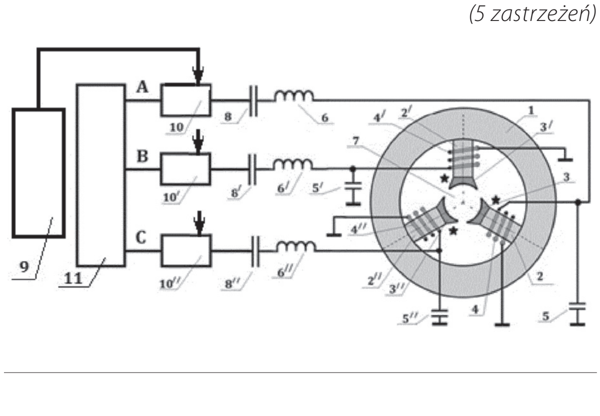
(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań

(72) SKUMIEL ANDRZEJ

(54) **Urządzenie do generacji rotującego pola magnetycznego wysokiej częstotliwości z filtrami elektrycznymi w układzie 3-fazowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do generacji rotującego pola magnetycznego wysokiej częstotliwości z filtrami elektrycznymi, mające zastosowanie w biomedycynie, w zabiegach radio- i chemioterapii w onkologii, jak i w technice do cieplnej obróbki metali poprzez indukcyjne ich nagrzewanie, gdzie rotujące pole magnetyczne wywołuje w metalach przepływ prądów wirowych, podobnie jak to się dzieje w oscylujących polach magnetycznych (piece indukcyjne). Urządzenie do generacji rotującego pola magnetycznego, składa się z trzech cewek(4, 4’, 4”) uzwojenia głównego nawiniętych na rdzeniach ferrytowych (2, 2’, 2”) przylegających z jednej strony do jarzma ferrytowego (1), a z drugiej strony zakończonych nabiegunnikami (3, 3’ i 3”) tak ukształtowanymi, aby linie sił pola magnetycznego wychodzące z ich powierzchni skupiały się w środkowej części układu (7), przy czym cewki uzwojenia głównego wraz z dołączonymi równolegle do nich kondensatorami (5, 5’ i 5”) tworzą równoległe obwody rezonansowe, które poprzez szeregowe gałęzie połączonych cewek (6, 6’ i 6”) kondensatorów (8, 8’ i 8”) są zasilane z zespołów przełączników (10, 10’ i 10”) wytwarzających przebiegi prostokątne, sterowane przez blok sterowania (11) i zasilane ze źródła napięcia stałego (9).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 435381 (22) 2020 09 21

(51) *A62C 37/00* (2006.01)
E06B 5/16 (2006.01)
E05D 15/06 (2006.01)

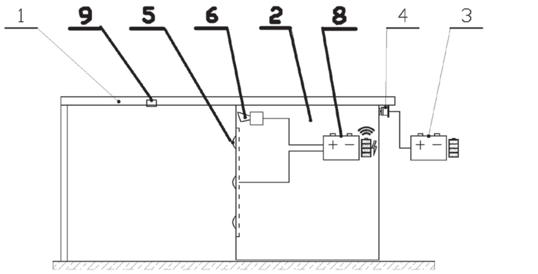
(71) MAŁKOWSKI ZENON BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BIURO EKSPERTYZ, DORADZTWA I NADZORU FIMARC ZENON MAŁKOWSKI, Wiry

(72) MAŁKOWSKI ZENON

(54) Brama

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest brama, zwłaszcza przeciwpożarowa. Tego rodzaju bramy są głównie przeznaczone do zamykana przestrzeni i uniemożliwiania rozprzestrzeniania się ognia. Brama składająca się ze skrzydła lub skrzydeł osadzona przesuwnie w prowadnicach obudowy, układu napędowego zasilanego źródłem energii oraz sygnalizacji optyczno-akustycznej charakteryzuje się tym, że jest wyposażona w usytuowane na skrzydle (2) dodatkowy układ sygnalizacyjny złożony z listwy świetlnej (5) korzystnie LED, wysokotonowego buczka (6), dodatkowego modułu GSM oraz w układ blokujący z blokadą (9) i źródło zasilające (8) układ sygnalizacyjny i układ blokujący.

(6 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 435454 (22) 2020 09 25

(51) *B01D 53/14* (2006.01)
B01D 53/32 (2006.01)
B01D 53/60 (2006.01)
B01D 53/75 (2006.01)
B01D 53/78 (2006.01)

(71) INSTYTUT CHEMII I TECHNIKI JĄDROWEJ, Warszawa; TORIMS TOMS, Ryga, LV

(72) PAWELEC ANDRZEJ; CHMIELEWSKI ANDRZEJ

(54) Sposób oczyszczania gazów odlotowych emitowanych przez silniki Diesla w szczególności zamontowane na jednostkach transportu morskiego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oczyszczania gazów odlotowych emitowanych przez silniki Diesla korzystnie okrętowe, polegający na napromieniowaniu gazów wiązką elektronów z akceleratorów w reaktorze i skierowaniu ich do skrubera, gdzie absorbuje się zanieczyszczenia w wodzie procesowej, po czym oczyszczane gazy kierowane są do wylotu zaś woda z zanieczyszczeniami kierowana jest do układu oczyszczania, skąd oczyszczona woda zawracana jest do skrubera i reaktora charakteryzujący się tym, że gazy odlotowe wprowadzane do reaktora napromieniowuje się wiązką elektronów z akceleratorów przy jednoczesnym rozpylaniu wody procesowej pochodzącej z obiegu skrubera, przy czym wodę procesową, która zawiera utleniacz oraz roztwór alkaliczny dla utrzymania jej odczynu zasadowego, rozpyla się na wlocie gazów do reaktora, po czym proces prowadzi się w znany sposób.

(13 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 11 09

A1 (21) 435468 (22) 2020 09 24

(51) *B08B 3/12* (2006.01)
F02B 77/04 (2006.01)

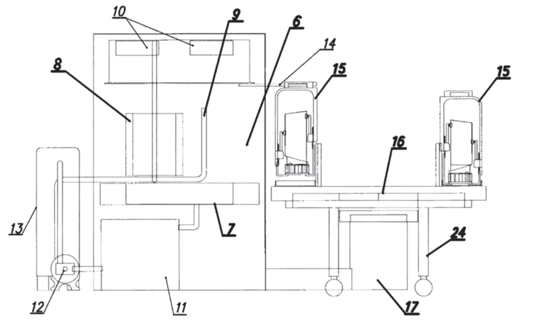
(71) GULDIER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jasionka

(72) JADACKI DAMIAN; CZACHOR-JADACKA DOMINIKA; ŁOPUSZYŃSKI ARTUR; PIETRZYK ILONA

(54) Urządzenie do mycia i sposób mycia łopat turbin gazowych, zwłaszcza wentylatorów silników przepływowych do samolotów pasażerskich

(57) Urządzenie zawiera dla usuwania zabrudzeń z czyszczonych powierzchni, moduł ultradźwiękowy do czyszczenia ultradźwiękowego oraz moduł mechaniczny do mechanicznego usuwania zabrudzeń z mytych powierzchni, przy czym posiada ono komorę myjącą (6), wewnątrz której jest umieszczona podczas mycia łopata zamocowana wertykalnie w transportowym uchwycie (15). Obok komory myjącej (6) jest stacja dokująca (17) z zadokowanym w niej transportowanym wózkiem (24) ze stołem (16) na uchwyty (15) z zamocowanymi w nich łopatami. Moduł ultradźwiękowy jest w postaci ultradźwiękowej wanny (7) umieszczonej na dnie komory myjącej (6). Wewnątrz wanny (7) są umieszczone, podczas ultradźwiękowego mycia, zamek łopaty i jej elementy mocujące. Moduł mechaniczny jest w postaci obrotowych szczotek (8) i natryskowych dysz (9) do mechanicznego mycia pióra łopaty i jej płukania. Szczotki (8) i dysze (9) są rozmieszczone nad wanną (7) obok mytej łopaty, wertykalnie w konstrukcji ramowej urządzenia. Sposób mycia łopat prowadzi się z wykorzystaniem urządzenia do mycia, określonego powyżej. Mycie prowadzi się automatycznie, poprzez sterowanie elektryczne, w komorze myjącej (6). Do mycia zamka łopaty i jej elementów mocujących stosuje się technikę ultradźwięków integralnie połączoną z myciem mechanicznym do mycia pozostałych powierzchni łopaty za pomocą obrotowych szczotek (8) i natryskowych dysz (9).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 435464 (22) 2020 09 24

(51) *B21F 29/00* (2006.01)
B23Q 3/00 (2006.01)
E04H 17/14 (2006.01)

(71) BIGOS JERZY P.H.Z. HEJS, Rudnik n. Sanem

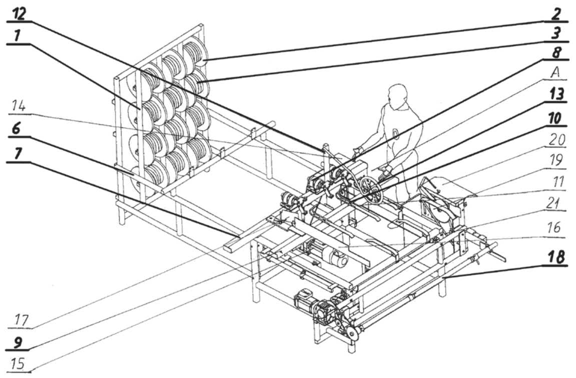
(72) BIGOS JERZY

(54) Urządzenie do wykonywania płotków z łupanki leszczynowej

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie konstrukcji urządzenia do wykonywania płotków ogrodzeń z łupanki leszczynowej, prze-

znaczonych do budowy ogrodzeń tymczasowych, głównie w gospodarstwach rolnych i domowych. Urządzenie posiada pionowy stelaż (1) połączony z usytuowaną do niego poprzecznie roboczą ramą (6), na której są umocowane poprzecznie czołowa belka (7) i wewnętrzna belka (9). Na czołowej belce (7) są zamontowane wrzeciona (8) rozmieszczone na wprost pionowych rzędów zespołów szpul (2), natomiast na wewnętrznej belce (9), w osi wrzecion (8) są zamontowane chwytaki (10). Do czołowej belki (7), pomiędzy skrajnym, a zewnętrznym wrzecionem (8) jest umocowany sztywno maszt (12), z którym jest połączone ramię mierniczego koła (13) współpracujące z enkoderem. Na końcu urządzenie jest wyposażone poprzeczny pręt (18) mechanizmu zabierakowo-sprężynowego, osadzony rozłącznie, umożliwiający zwijanie płotka o zadanej długości w rulon.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **435501** (22) 2020 09 26

(51) *B23P 25/00* (2006.01)

(71) METALTECHNICA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Dołuje

(72) KRAŚNIEWSKI TOMASZ; SYCH KRZYSZTOF

(54) **Sposób przygotowania surowca metalicznego do obróbki**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób przygotowania surowca metalicznego do obróbki, w szczególności obróbki przynajmniej częściowo niszczącej lub zmieniającej mechanicznie w zakresie struktury bądź wymiaru połać metalową lub podłużnicę metalową. Obróbka, o której mowa to w szczególności proces wycinania lub nacinania lub grawerowania lub nawiercania, który prowadzi się pozostawiając zasadniczo surowiec w swych pierwotnych wymiarach skrajnych, czyli obwiedniowych. Sposób przygotowania surowca metalicznego do obróbki, w którym dokonuje się pomiaru cyklicznych zmian temperatury powodującej zjawisko rozszerzalności cieplnej metalu, polega na tym, że pomiaru dokonuje się przynajmniej jednym czujnikiem temperatury pierwszym na surowcu metalicznym pobieranym i podawanym pod stanowisko obróbcze, a także niezależnego pomiaru dokonuje się mierząc czujnikiem temperatury drugim temperaturę stanowiska obróbczego, w szczególności stołu stanowiska obróbczego, na który surowiec metaliczny będzie podawany. Dla surowca metalicznego pobieranego celem podania na stół stanowiska obróbczego, wkłada się go na czas transportu do szczelnej komory transportowej, w której za pomocą środków technicznych dostosowuje się temperaturę surowca do temperatury stołu stanowiska obróbczego. Jako środki techniczne dla obniżenia temperatury surowca do temperatury stołu, jeśli ten ma temperaturę niższą stosuje się przynajmniej schładzacz, a jako środki techniczne dla podwyższenia temperatury surowca do temperatury stołu, jeśli ten ma temperaturę wyższą stosuje się przynajmniej podgrzewacz. Operację odpowiednio schładzania lub podgrzewania prowadzi się aktywnie monitorując aktualną temperaturę surowca do czasu zrównania temperatur surowca i stołu, z czego zarówno schładzacz, jak i podgrzewacz oraz czujnik temperatury pierwszy, a także korzystnie układ komparacyjno-logiczny, znajdują się i operują w komorze transportowej.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **435427** (22) 2020 09 22

(51) *B25B 21/00* (2006.01)
B23P 19/06 (2006.01)
B25B 17/00 (2006.01)
E21D 20/00 (2006.01)

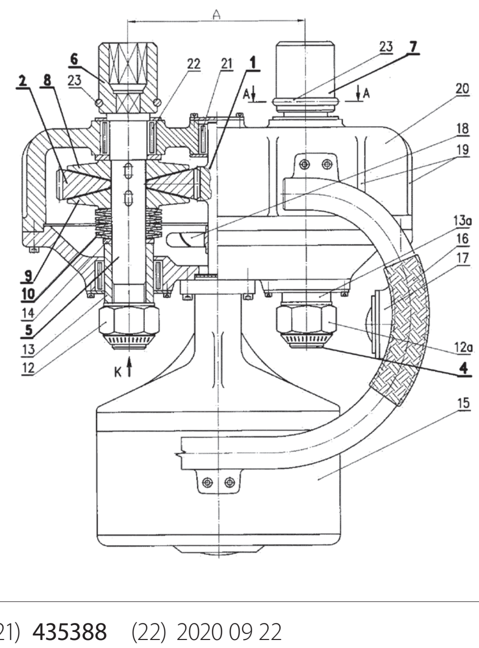
(71) INSTYTUT TECHNIKI GÓRNICZEJ KOMAG, Gliwice; POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) SZWEDA STANISŁAW; MAZUREK KRZYSZTOF; SZYGUŁA MAREK; MIKUŁA JAROSŁAW; MIKUŁA STANISŁAW

(54) **Urządzenie do montażu lub demontażu połączeń śrubowych elementów górniczej obudowy korytarzowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do montażu lub demontażu połączeń śrubowych elementów górniczej obudowy korytarzowej, przeznaczone do wykonywania połączeń śrubowych łuków podatnych obudowy korytarzowej kopalń węgla. Urządzenie do montażu lub demontażu połączeń śrubowych elementów górniczej obudowy korytarzowej ma układ trzech kół zębatych (1, 2) z których koło (1) jest kołem napędowym silnika a koła (2) są kołami odbiorczymi osadzonymi centrycznie obrotowo na wałkach odpowiednio (4 i 5), przy czym koło napędowe (1) sprzęgnięte jest, poprzez koła odbiorcze z wałkami (4 i 5) poprzez osadzone centrycznie nie obrotowo na wałkach (4 i 5) dzielone sprzęgła cierne (8, 9), które dociskane są do koła (2) i do koła poprzez sprężyny (10), a wałki (4 i 5) zakończone są wymiennymi końcówkami kluczy (6 i 7).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **435388** (22) 2020 09 22

(51) *B25J 1/04* (2006.01)
B25J 13/02 (2006.01)

(71) AKADEMIA KALISKA IM. PREZYDENTA STANISŁAWA WOJCIECHOWSKIEGO, Kalisz

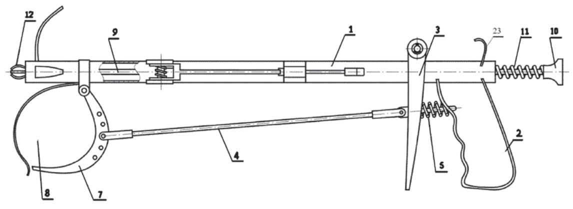
(72) DZIUBEK IRENEUSZ; HAJA OLIWIA; RUBIŃSKI PAWEŁ

(54) **Urządzenie do wspomagania właściwości ruchowych osób z dysfunkcją kończyn górnych, zwłaszcza z dysfunkcją możliwości chwytnych dłoni**

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wspomagania właściwości ruchowych osób z dysfunkcją kończyn górnych,

zwłaszcza z dysfunkcją możliwości chwytnych dłoni, mające zastosowanie do wykonywania podstawowych czynności przez osoby z mające ograniczone możliwości poruszania ręką oraz ułatwiające obsługę tych osób przez opiekunów. Charakteryzuje się tym, że stanowi je korpus (1) w postaci rurki, mający w jednej skrajnej strefie zamocowany uchwyt (2) o kształcie do objęcia dłonią, przy czym w strefie uchwytu (2) na korpusie (1) zamocowana jest wahliwie dźwignia (3), połączona z cięgłem (4), mającym z jednego krańca sprężynę (5) opartą o ścianę uchwytu (2), a drugim krańcem połączona jest z osadzonym obrotowo na korpusie (1) kształtowym ramieniem (7) chwytaka (8), natomiast korpus (1) wewnątrz ma cięgło (9), zakończone od strony uchwytu (2) przyciskiem (10) i sprężyną (11), a z drugiej strony elastycznymi zaczepami (12), poza tym w strefie ruchomego ramienia (7) chwytaka (8) na korpusie (1) zamocowana jest kształtowa część stała chwytaka (8).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **435436** (22) 2020 09 23

(51) *B28B 3/02* (2006.01)
B28B 7/22 (2006.01)
B28B 1/04 (2006.01)
C04B 28/14 (2006.01)
C04B 16/02 (2006.01)
E04F 15/16 (2006.01)

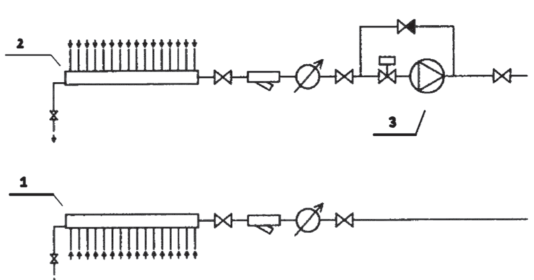
(71) SALUX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) MENDELSKI TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania płyt gipsowo-celulozowych do układania podłogi podniesionej**

(57) Sposób wytwarzania płyt gipsowo-celulozowych do układania podłogi podniesionej polegający na tym, że gips pochodzący z mokrej instalacji odsiarczania spalin osusza się i poddaje się procesowi wyprażania a następnie miesza z wodną pulpą celulozową pochodzącą z makulatury, zagęszcza i mieszaninę prasuje się. Sposób charakteryzuje się tym, że prasowanie prowadzi się w formie w postaci rynienki z dnem otwartym gdzie od dołu do wnętrza formy wprowadzona jest ściśle do niej pasująca płyta matrycy (1) posiadającej system przelotowych kanalików natomiast nad formą znajduje się stempel (2), który również posiada system kanalików przelotowych. Do stempla podłączona jest pompa (3), przy czym kanaliki odsączające na górnej powierzchni stempla mają średnicę R1 większą od średnicę R2 kanalików matrycy a stosunek objętościowy strumieni przepływów pomiędzy górną i dolną powierzchnią Vg/Vd wynosi od 2 do 2.5 po czym płytę usuwa się z formy i poddaje się ją dojrzewaniu w czasie około 8 godzin w pomieszczeniu o temperaturze pokojowej około 20°C, a następnie na kolejne 8 godzin w suszarni, gdzie poddaje się je działaniu temperatury w zakresie 30 – 48°C.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435372** (22) 2020 09 21

(51) *B29B 17/00* (2006.01)
B26D 1/01 (2006.01)
B26D 1/62 (2006.01)
B29D 29/00 (2006.01)
D01D 5/42 (2006.01)

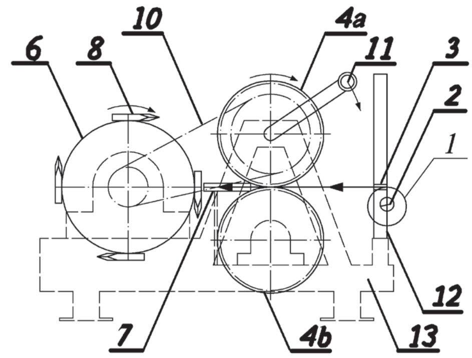
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) SZPETULSKI JACEK

(54) **Urządzenie i sposób do przetwarzania butelek z tworzyw sztucznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie i sposób do przetwarzania butelek z tworzyw sztucznych, do zastosowań w przetwórstwie surowców wtórnych, z przeznaczeniem do ponownego wykorzystania w przemyśle budowalnym, w szczególności jako zbrojenie rozproszone betonu. Urządzenie do przetwarzania butelek z tworzyw sztucznych charakteryzuje się tym, że posiada ramę (13) z zamocowanym na ramie (13) wspornikiem (12), wyposażonym od zewnątrz w kanały tnące (3) oraz podparcie, a od wewnątrz w klin styczny z ostrzem tnącym, przy czym wspornik (12) zaopatrzony jest w nieruchomy trzpień (2), nachylony do wspornika (12) pod kątem α; gdzie na ramie zamocowane są stycznie walce (4a, 4b) wyposażone w przekładnię zębatą, przy czym na osi górnego walca (4a) zamocowana jest korba (11), a walec górny (4a) połączony jest poprzez przekładnię łańcuchową (10) z tarczą (6) wyposażoną w co najmniej jeden nóż (8), przy czym pomiędzy walcami a tarczą (6) umieszczona jest prowadnica (7) umiejscowiona prostopadle względem osi obrotu walców oraz tarczy.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **435452** (22) 2020 09 25

(51) *B29C 70/58* (2006.01)
B29C 70/88 (2006.01)
C08J 9/08 (2006.01)
C08L 97/02 (2006.01)
C08J 5/06 (2006.01)

(71) PRODUKCJA ARTYKUŁÓW Z TWORZYW SZTUCZNYCH APLEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ ZAKŁAD PRACY CHRONIONEJ, Bydgoszcz

(72) RYTLEWSKI PIOTR

(54) **Sposób wytwarzania porowatych wyprasek kompozytów polimerowo-drzewnych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania porowatych wyprasek kompozytów, który składa się z następujących po sobie etapów: (etap I) nasączania mączki drzewnej wodnym roztworem środka porotwórczego rozpuszczalnego w wodzie i degradującego w temperaturze do 200°C (porofor niskotemperaturowy) i środka porotwórczego rozpuszczalnego w wodzie i degradującego w temperaturze ponad 200°C (porofor wysokotemperaturowy); (etap II) suszenia tak zmodyfikowanej mączki drzewnej; (etap III) wytworzenia granulatu metodą wytłaczania polimerowego tworzywa termoplastycznego zmieszanego ze zmodyfikowaną mączką drzewną, przy czym temperatura przetwórstwa polimerowego tworzywa termoplastycznego tą tech-

niką mieści się w zakresie od 60 do 200°C, który obejmuje zakres degradacji termicznej poroforu niskotemperaturowego; (etap IV) wytworzenia z uzyskanego granulatu porowatej wypraski metodą wtryskiwania do formy w temperaturze przetwórstwa w zakresie temperatury od 200 do 350°C odpowiadającej degradacji poroforu wysokotemperaturowego. Korzystnym poroforem niskotemperaturowym jest tri-sodu cytrynian dihydrat, a poroforem wysokotemperaturowym sacharoza.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **435433** (22) 2020 09 23

(51) ***B32B 27/14*** (2006.01)
E04F 13/075 (2006.01)
C09D 5/33 (2006.01)

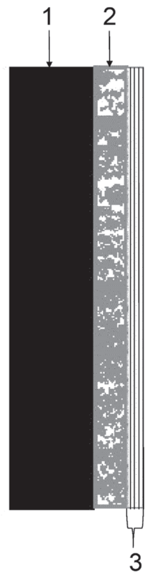
(71) KOFARB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Częstochowa

(72) KOZA ANDRZEJ

(54) **Sposób ocieplania elewacji budynku lub podłoża pod ogrzewanie podłogowe**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób ocieplania elewacji budynku lub podłoża pod ogrzewanie podłogowe przy wykorzystaniu styropianu przyklejanego do podłoża za pomocą klejów, a następnie utwierdzanych przy pomocy kołków, w którym pomiędzy warstwami styropianu dla uszczelniania mostów termicznych stosowane są wypełniacze, np. w postaci pianki niskoprężnej, na które to miejsca następnie nanoszona jest siatka z włókna szklanego utwardzająca połączenia pomiędzy płytami przy czym na styropian o grubości do 5 cm nanoszona jest warstwa farby termoizolacyjnej o grubości 1 mm. Zewnętrzna warstwa farby termoizolacyjnej posiada grubość do 5 mm i składa się z kilku 1 mm warstw farby termoizolacyjnej nanoszonej jedna na drugą po uprzednim utwardzeniu warstwy poprzedzającej.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **435415** (22) 2020 09 22

(51) ***B62B 3/06*** (2006.01)
B62B 3/04 (2006.01)
B66F 9/06 (2006.01)

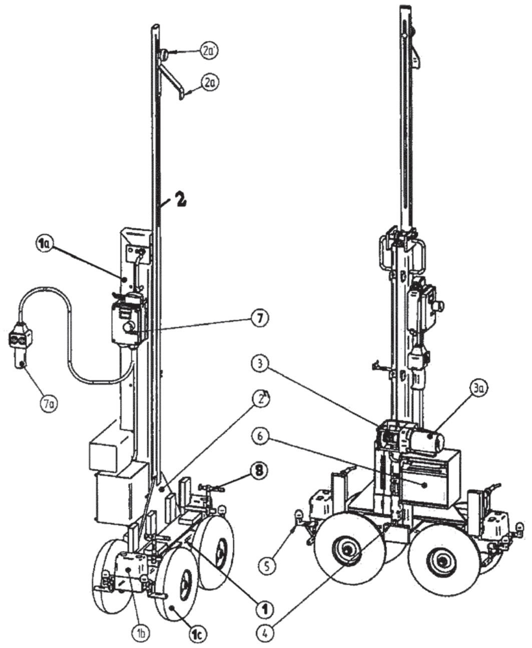
(71) KOWALSKI JÓZEF FHU BETONIARSTWO-KAMIENIARSTWO, Wodzisław Śląski

(72) KOWALSKI EDWARD

(54) **Platforma załadowczo-wyładowcza, zwłaszcza do płyt kamiennych**

(57) Platforma załadowczo-wyładowcza, zwłaszcza do płyt kamiennych o masie do 800 kg, osadzona na zespole jezdnym, do którego zabudowany jest pionowo stelaż wsporczy w zespołem zasilająco-sterującym, charakteryzuje się tym, że zespół jezdny wyposażony jest w ramę główną (1) z przytwierdzonymi co najmniej dwoma koła jezdnymi (1c), korzystnie czterema oraz zespół blokad (8) dla zabezpieczenia płyty przed poziomym przesunięciem, do której pionowo przytwierdzony jest stelaż wsporczy (2) z zamontowanym przesuwnie ruchomym segmentem oraz kolumna (1a) z zespołem zasilająco-sterującym (7).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **435421** (22) 2020 09 22

(51) ***B62D 51/00*** (2006.01)
B60S 13/00 (2006.01)
G01V 5/00 (2006.01)

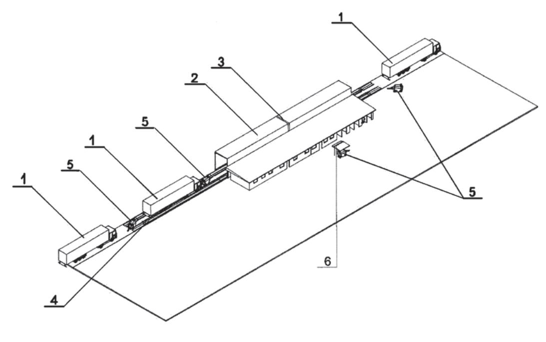
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) LEWANDOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Sposób przeprowadzania kontroli celnej pojazdów ciężarowych z wykorzystaniem promieniowania przenikliwego**

(57) Sposób przeprowadzania kontroli celnej pojazdów ciężarowych z wykorzystaniem promieniowania przenikliwego, w którym pojazd ciężarowy kontroluje się na bramce z urządzeniem emitującym promieniowanie przenikliwe, które prześwietla pojazd ciężarowy, charakteryzuje się tym, że bramkę (3) z urządzeniem emitującym promieniowanie przenikliwe montuje się w tunelu (2), przez który pojazd ciężarowy (1) po profilowanym, utrzymującym go w prostoliniowym ruchu, torze (4) przeciąga się holującym go autonomicznym pojazdem holującym (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435422** (22) 2020 09 22

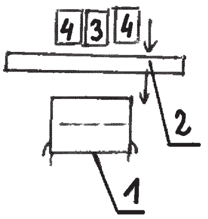
(51) ***B64C 1/00*** (2006.01)

(71) CYRANIAK STANISŁAW, Międzyrzecz
(72) CYRANIAK STANISŁAW

(54) **Samolot modułowy**

(57) Samolot skonstruowany jest z modułów (1, 2, 3, 4). Zestawienie samolotu polega na nałożeniu i sprzęgnięciu elementów (1) kadłuba, (2) płata, skrzydła unoszącego, (3) zbiorników paliwa oraz (4) silników. Całość po zestawieniu tworzy monolit. Na górnej części (2) można zainstalować pobór zasilania ze słońca. Samolot może być wodolotem, a kształt kadłuba prostopadłościennego będzie o wyższych walorach od dziś eksploatowanych.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **435447** (22) 2020 09 25

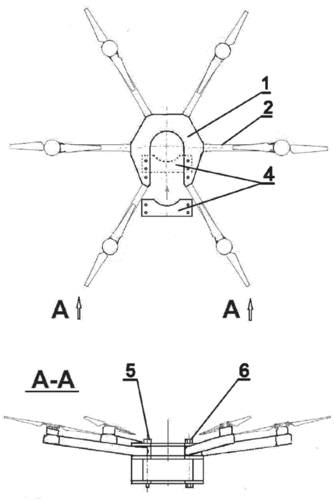
(51) *B64C 27/08* (2006.01)
B64C 37/02 (2006.01)

(71) CHOJNACKI JERZY, Włocławek
(72) CHOJNACKI JERZY; BERNER BOGUSŁAWA; ZDANOWICZ AGNIESZKA

(54) **Bezzałogowy wirnikowiec transportowy**

(57) Bezzałogowy wirnikowiec do transportu przedmiotów zbudowany z ramy składającej się z podstawy i z przymocowanych do niej ramion (2) z silnikami obracającymi wirnikami, a w podstawie ramy wirnikowca (1) jest wykonane przelotowe wycięcie, prostopadłe do górnej powierzchni podstawy, tworzące wolną przestrzeń w materiale podstawy ramy wirnikowca. Wycięcie zamykane jest klockami (4), które są mocowane do podstawy ramy wirnikowca (1) za pomocą sworzni (5) lub śrub (6).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **435386** (22) 2020 09 21

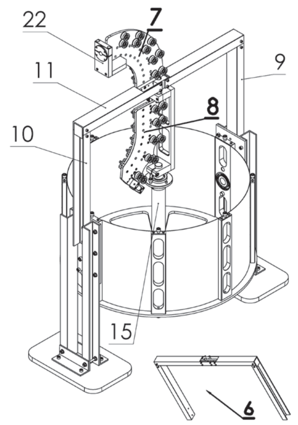
(51) *B65H 75/18* (2006.01)
H02G 11/02 (2006.01)

(71) MALAK MAREK ZPHU MAL-MET, Brzoza
(72) MALAK MAREK

(54) **Urządzenie do przepętlania, zwijania oraz rozwijania przewodów światłowodowych**

(57) Urządzenie do przepętlania, zwijania oraz rozwijania przewodów światłowodowych, charakteryzujące się tym, że naprzeciwko siebie ma posadowione pionowe kolumny, pomiędzy którymi ma posadowiony na obrotnicach kosz, nad którym ma wysokościowo regulowaną ramę (6) posadowioną w kolumnach, przy czym w części górnej regulowanej ramy (6) ma rozłącznie przytwierdzony element górny (7) prowadzący przewód i element dolny (8) prowadzący przewód.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **435451** (22) 2020 09 25

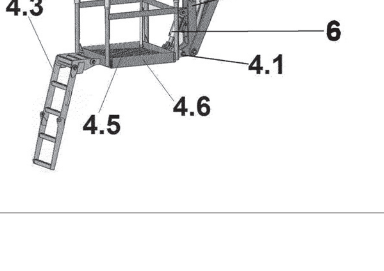
(51) *B66F 11/04* (2006.01)
E21B 15/04 (2006.01)
E21D 11/40 (2006.01)
E21D 20/00 (2006.01)
E21D 5/12 (2006.01)

(71) FAMUR SPÓŁKA AKCYJNA, Katowice
(72) ROSIKOWSKI PIOTR; PŁONKA RUDOLF; PYKA REMIGIUSZ

(54) **Podest roboczy zabudowany zwłaszcza na samobieżnym kombajnie górniczym**

(57) Podest roboczy zabudowany zwłaszcza na samobieżnym kombajnie górniczym według wynalazku, wyposażony w położone po obu stronach wysięgnika głowicy urabiającej kombajnu ruchome pomosty, a pomost jest połączony z siłownikiem hydraulicznym i ma barierki bezpieczeństwa oraz drabinkę, charakteryzuje się tym, że do zamocowanego na wysuwnej ramie korpusu zabudowanego na kadłubie kombajnu wspornika ramienia podnośnika elementów obudowy łukowej, z każdego boku, przytwierdzony jest siłownik hydrauliczny obrotowy (2) o pionowym wale. Z wałem zintegrowany jest pierwszy krótki bok (3.1) mechanizmu równoległoboku przegubowego (3), którego drugi krótki bok (3.2) dolnym końcem obrotowo połączony jest z uchem (4.1) czworobocznej platformy (4). Mechanizm równoległoboku przegubowego (3) ma zabudowany pierwszy siłownik hydrauliczny (5) o ruchu posuwistym połączony z dwoma przeciwległymi węzłami obrotu mechanizmu równoległoboku przegubowego (3). Drugi siłownik hydrauliczny (6) o ruchu posuwistym jednym swym końcem połączony jest obrotowo z drugim krótkim bokiem (3.2) mechanizmu równoległoboku przegubowego (3), a drugim swym końcem połączony jest obrotowo z uchem (4.1) platformy (4).

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **435383** (22) 2020 09 21

(51) *C05D 9/02* (2006.01)
A01N 59/16 (2006.01)
A01N 59/20 (2006.01)

(71) GRUPA AZOTY ZAKŁADY AZOTOWE KĘDZIERZYN SPÓŁKA AKCYJNA, Kędzierzyn-Koźle

(72) GRZESIK RYSZARD; TYC ALEKSANDRA; PRZYPIS ŁUKASZ; TOMCZYK MATEUSZ MICHAŁ; KUŹNIK NIKODEM

(54) **Sposób otrzymywania biodegradowalnych mikroelementowych komponentów nawozowych oraz biodegradowalne, mikroelementowe komponenty nawozowe**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania biodegradowalnych, mikroelementowych komponentów nawozowych charakteryzujący tym, że w pierwszym etapie przeprowadza się reakcję kondensacji Maillarda i przegrupowania Amadori i Heynsa – pod ciśnieniem atmosferycznym ogrzewa się aminy pierwszorzędowe lub aminy drugorzędowe z cukrami redukującymi w środowisku mocnej zasady i w temperaturze co najmniej 60°C a produkty reakcji w postaci roztworu wodnego lub roztworu alkoholowo-wodnego lub w postaci wydzielonego osadu, w drugim etapie, poddaje się reakcji z solami metali o znaczeniu biologicznym, przy czym reakcja przebiega pod ciśnieniem atmosferycznym w środowisku wodnym lub alkoholowo-wodnym. Przedmiotem wynalazku są również biodegradowalne, mikroelementowe komponenty nawozowe w postaci chelatów.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **435384** (22) 2020 09 21

(51) *C05D 9/02* (2006.01)
C05G 1/00 (2006.01)
A01N 59/16 (2006.01)
A01N 59/20 (2006.01)

(71) GRUPA AZOTY ZAKŁADY AZOTOWE KĘDZIERZYN SPÓŁKA AKCYJNA, Kędzierzyn-Koźle

(72) GRZESIK RYSZARD; TYC ALEKSANDRA; PRZYPIS ŁUKASZ; TOMCZYK MATEUSZ MICHAŁ; KUŹNIK NIKODEM

(54) **Sposób otrzymywania biodegradowalnych, mikroelementowych komponentów nawozowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania biodegradowalnych, mikroelementowych komponentów nawozowych charakteryzujący się tym, że pod ciśnieniem atmosferycznym, prowadzi się kondensację termiczną alifatycznych amin I-rzędowych, korzystnie N-butyloaminy z D-glukonolaktonem do otrzymania N-butylo-D-glukonamidu lub jego pochodnych przy czym alifatyczną aminę I-rzędową, korzystnie N-butyloaminę wprowadza się jako 33% roztwór metanolowy do zawiesiny D-glukonolaktonu w temperaturze 50°C, a reakcję prowadzi się przez 3,5 godziny a otrzymany roztwór N-butylo-D-glukonamidu lub roztwór jego pochodnych poddaje się reakcji chelatacji z pięciowodnym siarczanem Cu(II) w postaci sypkiej stosunku molowym liganda do jonów metalu 1:1 do 1:2 lub z czterowodnym siarczanem Mn(II) w postaci roztworu wodnego w stosunku molowym liganda do jonów metalu 1:1 do 1:2.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **435403** (22) 2020 09 21

(51) *C05F 7/00* (2006.01)
C02F 11/18 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) MASŁOŃ ADAM; CZARNOTA JOANNA

(54) **Sposób wytwarzania nawozu organiczno-mineralnego oraz nawóz organiczno-mineralny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania nawozu organiczno-mineralnego, który prowadzi się tak, że w pierwszym etapie komunalny osad ściekowy ogrzewa się w temperaturze od 55°C do 65°C w czasie od 20 do 30 minut, przy czym podczas ogrzewania stosuje się ciśnienie 0,1 MPa. W drugim etapie do ogrzanego osadu ściekowego dodaje się diatomit w ilości od 0,25 do 1,5 kg na 1 kg suchej masy osadu ściekowego i prowadzi się ich mieszanie. W trzecim etapie prowadzi się formowanie granulatu, zaś w czwartym etapie granulat suszy się w temperaturze od 60°C do 85°C w czasie od 30 do 60 minut, a następnie w piątym etapie granulat kruszy się. Zgłoszenie obejmuje także nawóz organiczno-mineralny, który wytworzony jest z ustabilizowanego osadu ściekowego oraz pylistego diatomitu i po wysuszeniu ma on postać granulatu, a ponadto zawiera on przyswajalne formy substancji organicznych, azotu, fosforu i potasu.

(20 zastrzeżeń)

A1 (21) **435404** (22) 2020 09 21

(51) *C07C 51/42* (2006.01)
B01D 61/42 (2006.01)
C07C 59/347 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) SZCZYGIEŁDA MATEUSZ; PROCHASKA KRYSTYNA

(54) **Sposób wydzielania kwasu alfa-ketoglutarowego (AKG) z rzeczywistych płynów pofermentacyjnych z zastosowaniem zintegrowanego układu membranowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wydzielania kwasu alfa-ketoglutarowego (AKG) z rzeczywistych płynów pofermentacyjnych otrzymanych w wyniku biokonwersji glukozy w układzie zintegrowanym typu CE - UF - NF - EDBM, w którym rzeczywisty płyn pofermentacyjny otrzymany w wyniku biokonwersji glukozy zawierający: kwas alfaketoglutarowy o stężeniu od 5 do 25 g/dm^3, kwas mlekowy o stężeniu 8,5 g/dm^3, kwas octowy o stężeniu 1,1 g/dm^3, 1,2-propanediol o stężeniu 0,2 g/dm^3, etanol o stężeniu 17,5 g/dm^3, oraz wartości pH od 2,4 do 3,7 poddaje się wirowaniu, ultrafiltracji, nanofiltracji oraz elektrodializie z membraną bipolarną.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **435465** (22) 2020 09 24

(51) *C07C 211/63* (2006.01)
C07C 209/12 (2006.01)
C07C 51/41 (2006.01)
C11D 1/62 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

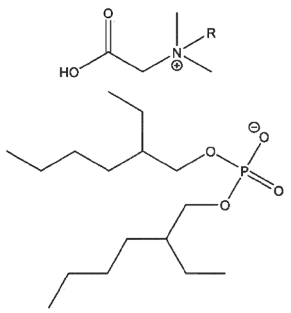
(72) PERNAK JULIUSZ; MATERNA KATARZYNA; KACZMAREK DAMIAN KRYSTIAN; WOJCIESZAK MARTA

(54) **Nowe ciecze jonowe z kationem alkilo(karbosymetylo)dimetyloamoniowym oraz anionem bis(2-etyloheksylo)fosforanowym, sposób otrzymywania i zastosowanie jako środki odtłuszczające powierzchnie robocze**

(57) Przedmiotem wynalazku są nowe ciecze jonowe z kationem alkilo(karboksymetylo)dimetyloamoniowym oraz anionem bis(2-etyloheksylo)fosforanowym, o wzorze 1, gdzie R oznacza podstawnik od metylowego do decylowego. Zgłoszenie obej-

muje także sposób otrzymywania powyższych substancji, który polega na tym, że chlorek alkilo(karboksymetylo)dimetyloamoniowy rozpuszcza się w metanolu lub etanolu i poddaje się reakcji wymiany z bis(2-etyloheksylo)fosforanem sodu w stosunku molowym chlorku do soli sodowej 1:1, w temperaturze od 20 do 35°C, korzystnie 25°C, następnie odsącza się nieorganiczny produkt uboczny, po czym produkt rozpuszcza się w acetonie w celu usunięcia pozostałości soli nieorganicznej, wytrącony osad odsącza się, a od produktu odparowuje się rozpuszczalnik i suszy w temperaturze 70°C. Przedmiotem zgłoszenia jest też zastosowanie nowych cieczy jonowych z kationem alkilo(karboksymetylo)dimetyloamoniowym jako środki myjące.

(5 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) **435466** (22) 2020 09 24

(51) *C07C 211/63* (2006.01)
C07C 209/12 (2006.01)
C07C 51/41 (2006.01)
C11D 1/62 (2006.01)

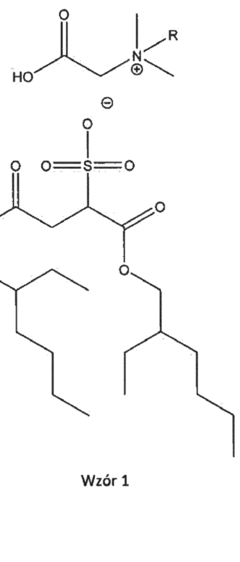
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) PERNAK JULIUSZ; MATERNA KATARZYNA; KACZMAREK DAMIAN KRYSTIAN; WOJCIESZAK MARTA

(54) **Nowe ciecze jonowe z kationem alkilo(karboksymetylo)dimetyloamoniowym oraz anionem 1,4-bis(2-etyloheksoksy)-1,4--dioksobutano-2-sulfonianowym, sposób otrzymywania i zastosowanie jako środki odtłuszczające powierzchnie robocze**

(57) Przedmiotem wynalazku są nowe ciecze jonowe z kationem alkilo(karboksymetylo)dimetyloamoniowym oraz anionem 1,4-bis(2-etyloheksoksy)-1,4-dioksobutano-2-sulfonianowym, o wzorze 1, gdzie R oznacza podstawnik od metylowego do decylowego. Zgłoszenie obejmuje także sposób ich otrzymywania, który polega na tym, że chlorek lub bromek alkilo(karboksymetylo)dimetyloamoniowy rozpuszcza się w metanolu lub etanolu i poddaje się reakcji wymiany z 1,4-bis(2-etyloheksoksy)-1,4-dioksobutano-2-sulfonianem sodu w stosunku molowym chlorku do soli sodowej 1:1, w temperaturze od 20 do 35°C, korzystnie 25°C, następnie odsącza się nieorganiczny produkt uboczny, po czym produkt rozpuszcza się w acetonie, dalej wytrącony osad odsącza się, a od produktu odparowuje się rozpuszczalnik i suszy pod obniżonym ciśnieniem w temperaturze 70°C. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie nowych cieczy jonowe z kationem alkilo(karboksymetylo)dimetyloamoniowym jako środki odtłuszczające powierzchnie robocze.

(5 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) **435407** (22) 2020 09 22

(51) *C07D 251/42* (2006.01)
C09D 5/14 (2006.01)

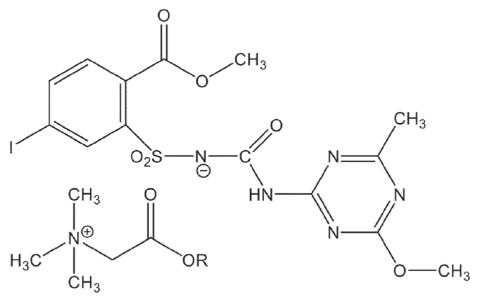
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) NIEMCZAK MICHAŁ

(54) **Ciecze jonowe zawierające kation alkilobetainianu alkilu i anion jodosulfuronu oraz sposób ich otrzymywania i zastosowanie**

(57) Przedmiotem wynalazku są ciecze jonowe z kationem betainianu alkilu i anionem jodosulfuronu o wzorze ogólnym 1, w którym R oznacza podstawnik alkilowy prostołańcuchowy zawierający od dwóch do osiemnastu atomów węgla, a także sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako środka do renowacji zabytkowego drewna sosnowego.

(4 zastrzeżenia)



wzór 1

A1 (21) **435408** (22) 2020 09 22

(51) *C07F 1/12* (2006.01)
C07D 247/00 (2006.01)
B01J 23/66 (2006.01)
B01J 31/22 (2006.01)

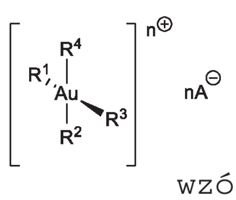
(71) INSTYTUT CHEMII ORGANICZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) MICHALAK MICHAŁ; NOWACKI MICHAŁ

(54) **N-Heterocykliczne karbenowe kompleksy złota (III) oraz ich zastosowanie**

(57) N-Heterocykliczny karbenowy kompleks złota(III) o wzorze ogólnym przedstawionym na rysunku, gdzie R^1, R^2, R^3, R^4 oznaczają niezależne ligandy anionowe lub obojętne ligandy lub ligandy karbenowe, przy czym przynajmniej jeden z podstawników R^1, R^2, R^3, R^4 jest obojętnym ligandem karbenowym, A^- oznacza przeciwjon występujący, gdy liczba ligandów karbenowych > 1, n^+ oznacza sumaryczny ładunek cząsteczki, nA^- oznacza liczbę przeciwjonów o ładunku -1. Zgłoszenie zawiera także zastosowanie N-heterocyklicznego karbenowego kompleksu złota(III).

(8 zastrzeżeń)



wzór

A1 (21) **435416** (22) 2020 09 22

(51) *C07F 9/54* (2006.01)

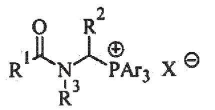
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) ADAMEK JAKUB

(54) **Sposób wytwarzania soli 1-(*N*-acyloamino)alkilotriarylofosfoniowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania soli 1-(*N*-acyloamino)alkilotriarylofosfoniowych o wzorze ogólnym 1, w którym R^1 oznacza Me, Ph, *t*-Bu, BnO; R^2 oznacza H, Me, Et, Ph, *i*-Pr, 2-tienyl; R^3 oznacza H, Me lub R^1 i R^3 razem oznaczają $(CH_2)_3$; Ar oznacza Ph, 3-C_6H_4Cl, 4-C_6H_4OMe; X oznacza BF_4, Br, który polega na tym, że aldehydy o wzorze ogólnym 2, w którym R^2 oznacza H, Me, Et, Ph, *i*-Pr, 2-tienyl; amidy, karbaminiany, lub laktamy o wzorze ogólnym 3, w którym R^1 oznacza Me, Ph, *t*-Bu, BnO; R^3 oznacza H, Me lub R^1 i R^3 razem oznaczają $(CH_2)_3$ oraz sole triarylofosfoniowe o wzorze ogólnym 4, w którym Ar oznacza Ph, 3-C_6H_4Cl, 4-C_6H_4OMe; X oznacza BF_4, Br miesza się w stosunku molowym 1:1:1, aldehyd o wzorze ogólnym 2: amid/karbaminian/laktam o wzorze ogólnym 3: sól triarylofosfoniowa o wzorze ogólnym 4 lub miesza z nadmiarem aldehydu 1,2:1:0,9 w rozpuszczalnikach organicznych takich jak CH_3CN, $CHCl_3$, CH_2Cl_2, THF lub bez użycia rozpuszczalnika, przy czym proces prowadzi się w temperaturze 25° – 135°C, korzystnie w temperaturze 50°C, w czasie 1 – 48h, po czym surową sól 1-(*N*-acyloamino)alkilotriarylofosfoniową strąca się za pomocą Et_2O lub heksanu, następnie korzystnie rekrystalizuje z CH_3CN lub układów $CHCl_3/Et_2O$, CH_3CN/Et_2O, CH_2Cl_2/Et_2O.

(1 zastrzeżenie)



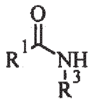
R^1 = Me, Ph, *t*-Bu, BnO
R^2 = H, Me, Et, Ph, *i*-Pr, 2-tienyl
R^3 = H, Me lub R^1 i R^3 (łącznie) = $(CH_2)_3$
Ar = Ph, 3-C_6H_4Cl, 4-C_6H_4OMe
X = BF_4, Br

Wzór 1

R^2CHO

R^2 = H, Me, Et, Ph, *i*-Pr, 2-tienyl

Wzór 2



R^1 = Me, Ph, *t*-Bu, BnO
R^3 = H, Me lub R^1 i R^3 (łącznie) = $(CH_2)_3$

Wzór 3

$\overset{\oplus}{H}PAr_3\ X^{\ominus}$ (lub $Ar_3P.HX$)
Ar = Ph, 3-C_6H_4Cl, 4-C_6H_4OMe
X = BF_4, Br

Wzór 4

A1 (21) **435438** (22) 2020 09 24

(51) *C08L 9/02* (2006.01)
C08K 9/04 (2006.01)
C08K 3/013 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) SZADKOWSKI BOLESŁAW; MARZEC ANNA

(54) **Kompozycja elastomerowa przeznaczona na wyroby gumowe zmieniające barwę pod wpływem zmiennego pH środowiska**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja elastomerowa przeznaczona na wyroby gumowe zmieniające barwę pod wpływem zmiennego pH środowiska, która zawiera mieszankę kauczukową kauczuku akrylonitrylo-butadienowego oraz pigment organiczno-nieorganiczny w postaci kwasu karminowego osadzonego na nośniku nieorganicznym w postaci sepiolitu lub pałygorskitu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **435391** (22) 2020 09 22

(51) *C08L 9/06* (2006.01)
C08L 11/00 (2006.01)
C08K 3/22 (2006.01)
C08J 3/24 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) SMEJDA-KRZEWICKA ALEKSANDRA; KOBĘDZA PIOTR; STRZELEC KRZYSZTOF

(54) **Sposób otrzymywania kompozytów elastomerowych z mieszaniny kauczuku chloroprenowego i kauczuku butadienowo-styrenowego, o polepszonych właściwościach mechanicznych i zwiększonej odporności na palenie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania kompozytów elastomerowych z mieszaniny kauczuku chloroprenowego i kauczuku butadienowo-styrenowego, o polepszonych właściwościach mechanicznych i zwiększonej odporności na palenie, który polega na sporządzeniu mieszaniny kauczuku chloroprenowego z kauczukiem butadienowo-styrenowym, tlenkiem metalu w postaci tlenku srebra(I), zmiękczaczem oraz ewentualnie napełniaczem, a następnie ogrzewaniu tej mieszaniny w temperaturze 433 K w czasie wynikającym z oznaczeń wulkametrycznych. Jako napełniacz stosuje się korzystnie krzemionkę strącaną, kaolin lub talk, zaś jako zmiękczacz stosuje się korzystnie kwas stearynowy.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435392** (22) 2020 09 22

(51) *C08L 11/00* (2006.01)
C08K 3/22 (2006.01)
C08J 3/24 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) SMEJDA-KRZEWICKA ALEKSANDRA; KOBĘDZA PIOTR; SŁUBIK ANNA; STRZELEC KRZYSZTOF

(54) **Sposób otrzymywania kompozytów elastomerowych z kauczuku chloroprenowego, o polepszonych właściwościach mechanicznych i zwiększonej odporności na palenie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania kompozytów elastomerowych z kauczuku chloroprenowego, o polepszonych właściwościach mechanicznych i zwiększonej odporności na palenie, który polega na ogrzewaniu tego kauczuku z tlenkiem metalu w postaci tlenku srebra(I), zmiękczaczem korzystnie w postaci kwasu stearynowego oraz ewentualnie napełniaczem w postaci krzemionki strącanej, kaolinu lub talku, w temperaturze 433 K w czasie wynikającym z oznaczeń wulkametrycznych.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **435449** (22) 2020 09 25

(51) *C08L 23/08* (2006.01)
C08L 23/20 (2006.01)
C08K 5/08 (2006.01)
C08K 5/22 (2006.01)
C08K 5/3417 (2006.01)
C08K 5/3495 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) SZADKOWSKI BOLESŁAW; MARZEC ANNA

(54) **Barwna kompozycja elastomerowa przeznaczona na wyroby o podwyższonej odporności na starzenie pod wpływem promieniowania UV**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest barwna kompozycja elastomerowa przeznaczona na wyroby o podwyższonej odporności na promieniowanie UV, zawiera cykliczny kopolimer etylenowo-norbomenowy oraz jako substancję przeciwstarzeniową i jednocześnie nadającą jej barwę zawiera mieszaninę pigmentu organicznego C.I. Pigment Yellow 173 z organicznym barwnikiem rozpuszczalnikowym C.I. Solvent Yellow 98 lub mieszaninę pigmentu organicznego C.I. Pigment Blue 15 z organicznym barwnikiem rozpuszczalnikowym C.I. Solvent Blue 97, o stosunku wagowym składników 1:1.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **435410** (22) 2020 09 23

(51) *C09K 11/85* (2006.01)
B82B 1/00 (2006.01)
B82B 3/00 (2006.01)
B82Y 30/00 (2011.01)

(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań
(72) GRZYB TOMASZ; KAMIŃSKI PIOTR; PRZYBYLSKA DOMINIKA; TYMIŃSKI ARTUR; WASILEWSKA SYLWIA

(54) **Nanocząstki luminescencyjne wykazujące emisję pod wpływem wzbudzenia promieniowaniem z zakresu 1100-1700 nm, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako znaczniki luminescencyjne do zabezpieczania dokumentów szczególnego przeznaczenia**

(57) Przedmiotem wynalazku są nanocząstki luminescencyjne w postaci nanokryształów fluorku pierwiastka ziem rzadkich i pierwiastka ziem alkalicznych $MREF_4$, gdzie M to Li lub Na lub K, RE to Y lub La lub Gd lub Lu domieszkowanych jonami Tm^{3+} i/lub jonami Er^{3+}, wykazujące luminescencję pod wpływem naświetlania promieniowaniem o długości fali z zakresu 1100 - 1700 nm sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako znaczniki luminescencyjne do zabezpieczania dokumentów szczególnego przeznaczenia. Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania ich otrzymywania, który polega na tym, że w pierwszym etapie otrzymuje się prekursory pierwiastków ziem rzadkich: chlorki, octany, oleiniany, stearyniany z tlenków lantanowców, poprzez roztworzenie tlenku pierwiastka w wodnym roztworze chlorowodoru o stężeniu 2 M w temperaturze 50 – 90°C, korzystnie w 70°C, albo w stężonym kwasie octowym w temperaturze 90 – 120°C, korzystnie 120°C, albo w kwasie oleinowym albo kwasie stearynowym, w drugim etapie przeprowadza się reakcję dekompozycji prekursorów pierwiastków ziem rzadkich w obecności soli sodu, korzystnie oleinianu sodu i jonów fluorkowych, korzystnie fluorku amonu w temperaturze z zakresu 190 – 320°C, korzystnie 200°C do otrzymania nanocząstek o strukturze regularnej - α albo 300°C, do otrzymania nanocząstek o strukturze heksagonalnej β, w środowisku bezwodnym i beztlenowym, korzystnie w atmosferze azotu w mieszaninie organicznych rozpuszczalników o wysokiej temperaturze wrzenia, korzystnie kwasie oleinowym lub oktadekenie, następnie wytrąca się produkt poprzez dodanie etanolu i poddaje się procesowi separacji poprzez odwirowanie, dalej otrzymany preparat rozpuszcza się w heksanie lub cykloheksanie do otrzymania nanocząstek w formie koloidu. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie nanoluminoforów jako znacznika luminescencyjnego.

(3 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 01 03

A1 (21) **435409** (22) 2020 09 23

(51) *C10L 5/44* (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn; POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok
(72) JADWISIEŃCZAK KRZYSZTOF; CHOSZCZ DARIUSZ; OBIDZIŃSKI SŁAWOMIR; DOŁŻYŃSKA MAGDALENA; KOWCZYK-SADOWY MAŁGORZATA

(54) **Granulat opałowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest granulat opałowy zawierający otręby żytnie, który charakteryzuje się tym, że składa się z rozdrobnionych frakcji o wielkości do ø 4 mm pestki śliwek w ilości od 80 do 90% wagowych oraz dodatek lepiszczowy w postaci otrębów żytnich zastosowany w ilości od 10 do 20%.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **435375** (22) 2020 09 21

(51) *C12M 1/22* (2006.01)
G01N 1/22 (2006.01)
G01N 15/06 (2006.01)
A61B 5/087 (2006.01)
A62B 18/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń; INSTYTUT HODOWLI I AKLIMATYZACJI ROŚLIN – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Radzików; GRZESIK KRZYSZTOF, Opatkowice
(72) SKOWRON KRZYSZTOF; GRYŃ GRZEGORZ; GRZESIK KRZYSZTOF; KWIECIŃSKA-PIRÓG JOANNA; WIKTORCZYK NATALIA

(54) **Urządzenie do oceny czystości mikrobiologicznej powietrza, zwłaszcza detekcji prątków gruźlicy oraz sposób oceny czystości mikrobiologicznej powietrza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do oceny czystości mikrobiologicznej powietrza, zwłaszcza detekcji prątków gruźlicy, które charakteryzuje się tym, że ma budowę modułową i zawiera maskę, moduł badawczy podłoży stałych wymienny z modułem badawczym podłoży płynnych albo wymienny z modułem poboru i transportu oraz modułu ssącego, przy czym maska jest w typie maski do resuscytacji zapatrzona w gumki do montowana na głowie osoby badanej, a na powierzchni krawędziowej przylegającej do twarzy osoby badanej wyposażona jest w silikonową uszczelkę zapewniającą szczelność układu podczas oddychania. W centralnej części maski znajduje się otwór zamontowaną rurką łącząca maskę z modułem badawczym, a w ścianie bocznej maski zlokalizowany jest zawór zwrotny pozwalający na napływ powietrza do wnętrza maski podczas wykonywania wdechu i uniemożliwiający wypływ powietrza z maski drogą inną niż rurka łącząca ją z wybranym modułem badawczym, a moduł badawczy podłoży stałych stanowi hermetycznie zamykany pojemnik z otworem w pokrywie połączonym rurką z maską. W dnie pojemnika znajduje się położony centralnie zawór zwrotny. Zawór zaopatrzony jest w rurkę do łączenia z modułem ssącym. Moduł badawczy podłoży stałych ma wewnątrz dyfuzor sitkowy, wymuszający turbulentny przepływ powietrza i zwiększający prawdopodobieństwo uzyskania wzrostu prątków w postaci pojedynczych kolonii na zastosowanym podłożu na szalce Petriego. Zgłoszenie obejmuje też sposób do oceny mikrobiologicznej powietrza.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435377** (22) 2020 09 21

(51) *C12M 1/26* (2006.01)
G01N 1/22 (2006.01)
G01N 15/06 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń; INSTYTUT HODOWLI I AKLIMATYZACJI ROŚLIN – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Radzików
(72) SKOWRON KRZYSZTOF; GRYŃ GRZEGORZ; KWIECIŃSKA-PIRÓG JOANNA; GRUDLEWSKA-BUDA KATARZYNA; WIKTORCZYK NATALIA; GOSPODAREK-KOMKOWSKA EUGENIA

(54) **Próbnik do oceny czystości mikrobiologicznej powietrza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest próbnik do oceny czystości mikrobiologicznej powietrza, który charakteryzuje się tym, że składa się korpusu wykonanego z cienkiej stali nierdzewnej połączonego hermetycznie z dwiema stalowymi kopułami. Na obu końcach korpusu oraz na końcach kopuł znajdują się kołnierze z wywierconymi w każdym sześcioma otworami na śruby, a szczelność połączenia gwarantują uszczelki neoprenowe umiejscowione pomiędzy kołnierzami korpusu i kopuł. Korpus próbnika z kopułami połączony jest śrubami z nakrętkami motylkowymi, przechodzącymi przez otwory w kołnierzach, w obu kopułach przeciwlegle do kołnierza znajdują się rury, które pozwalają na wprowadzanie i wyprowadzanie powietrza z próbnika, a także na ewentualne połączenie go z dowolnym systemem zamkniętym, w który wbudowane jest dowolne urządzenie mające na celu oczyszczać powietrze z zanieczyszczenia mikrobiologicznego, przy czym w górnej kopule rura połączona jest z trójdzielną kierownicą, która rozdziela pobierane powietrze na trzy strumienie trafiające na płytki Petriego umieszczone w próbniku, a ujście każdego z trzech kanałów kierownicy zakończone jest siatką z bardzo drobnymi otworami.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **435376** (22) 2020 09 21

(51) *C22B 3/24* (2006.01)
C22B 7/00 (2006.01)
C22B 11/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław; UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin

(72) RONKA SYLWIA; WÓJCIK GRZEGORZ

(54) **Selektywny odzysk palladu z roztworów zawierających śladowe ilości jonów metali szlachetnych wyługowanych z katalitycznych konwerterów spalin samochodowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest selektywny odzysk palladu z roztworów zawierających śladowe ilości jonów metali szlachetnych wyługowanych z katalitycznych konwerterów spalin samochodowych charakteryzujący się tym, że przebiega z udziałem sorbentu w postaci polimeru akrylowego, zawierającego donorowe atomy siarki, umożliwiającego selektywne wyizolowanie z wyługowanego roztworu kompleksu palladu, z którego następnie otrzymuje się pierwiastek pallad.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **435414** (22) 2020 09 23

(51) *C23C 14/02* (2006.01)
C23C 14/06 (2006.01)
C23C 14/08 (2006.01)
C23C 14/22 (2006.01)
C23C 14/24 (2006.01)

(71) DOROS WIESŁAW, Rzeszów; GRELA TOMASZ, Bielsko-Biała

(72) DOROS WIESŁAW; GRELA TOMASZ

(54) **Okna, drzwi, meble, grzejniki, płyty i kształtowniki, artykuły gospodarstwa domowego, wyroby elektroniki użytkowej i osprzęt wyposażenia sklepów z powłoką przeciwdrobnoustrojową – antybakteryjną, biobójczą, grzybobójczą, grzybostatyczną, antywirusową i chroniącą przed promieniowaniem UV oraz sposób otrzymywania tej powłoki na tych produktach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są okna, drzwi, meble, przegrody i ścianki działowe, grzejniki, płyty i kształtowniki metalowe, artykuły gospodarstwa domowego (AGD), wyroby elektroniki użytkowej (RTV) i osprzęt wyposażenia sklepów wykonane w zależności od ich przeznaczenia z drewna, materiałów drewnopochodnych, płyt pilśniowych, aluminium, chromoniklu, stali i szkła hartowanego w przypadku okien i drzwi przeszklonych, które również w zależności od rodzaju użytego materiału posiadają powierzchnie zewnętrzne (podłoża) lakierowane, oksydowane, ocynkowane, aluminiowe, anodowane, azotkowane lub powlekane galwanicznie, charakteryzujące się tym, że ich podłoża powłokowe lub powierzchnie zewnętrzne połączone są nierozłącznie z dodatkową powłoką funkcyjną przeciwdrobnoustrojową, antybakteryjną, biobójczą, grzybobójczą, bakteriostatyczną, antywirusową i chroniącą przed promieniowaniem UV wykonaną metodą próżniowego łukowo - jonowego naparowywania i inkubacji próżniowej z kompozytów stopowych tlenków metali dwuskładnikowych wybranych spośród: Cu 90% i Sn 10%, lub Cu 90% i Zn 10%, lub Cu 80% i Ti 20%, lub Cu 60% i Ti 40%, lub Cu 95% i Sn 5%, lub z kompozytów stopowych tlenków metali trójskładnikowych wybranych spośród: Cu 80%, Zn 10% i Al 10%, lub Cu 70%, Zn 25% i Ni 5%, lub Cu 80%, Zn 10% i Fe 10%, lub Cu 80%, Ti 15% i Sn 5%, lub Ti 80%, Cu 15% i Fe 5%, lub Ti 80%, Cu 15% i Ni 5% lub Ti 80%, Cu 15% i Mn 5%, lub Ti Cu 15% i Nb 5% lub Ti 80%, Cu 15% i Co 5% lub z kompozytów stopowych tlenków metali czteroskładnikowych wybranych spośród: Cu 80%, Ni 5%, Fe 5% i Al 10%, lub Cu 80%, Ni 10%, Fe 5% i Mn 5%, lub Cu 84%, Sn 10%, Ce 4% i La 2%, lub Cu 84%, Sn 10%, Ce 4% i Ca 2%, lub Cu 80%, Ni 10%, Fe 5% i Mn 5%, lub Cu 80%, Zn 10%, Ce i La 2%, lub Cu 80%, Ti 10%, Ce 10% i La 2%, przy czym grubości tych powłok funkcyjnych wynoszą 2 – 40 nm. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania powłok funkcyjnych przeciw drobnoustrojowych.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **435413** (22) 2020 09 23

(51) *C23C 14/35* (2006.01)

(71) D.A.GLASS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Głogów Małopolski

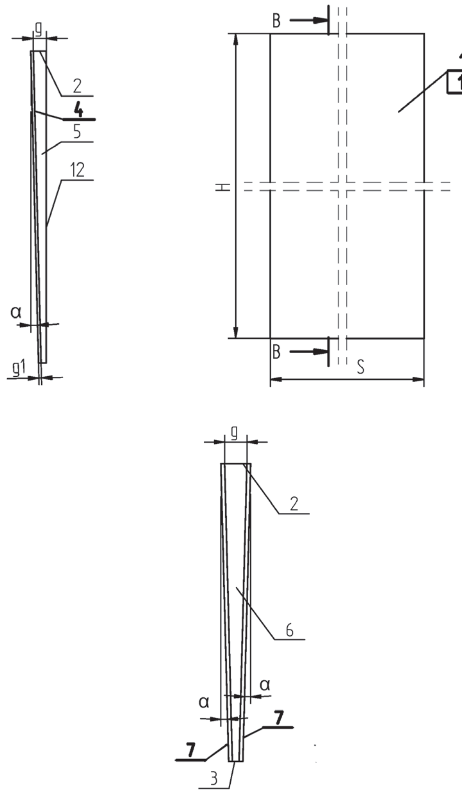
(72) DOROS WIESŁAW; ZĄBEK PRZEMYSŁAW

(54) **Tafla szklana lub polimerowa z powłoką o zwiększonym efekcie przeciwdrobnoustrojowym, antybakteryjnym, biobójczym i minimalizującym osadzanie się na niej mikrobów i kurzu oraz sposób otrzymywania tafli szklanej lub polimerowej z tą powłoką napylaną metodą magnetronową**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest tafla szklana lub polimerowa z powłoką o zwiększonym efekcie przeciwdrobnoustrojowym, antybakteryjnym, biobójczym i minimalizującym osadzanie się na niej mikrobów i kurzu, przy czym tafla szklana posiada napylaną na jej powierzchnię metodą reaktywnego rozpylania magnetronowego (PVD) powłokę jednowarstwową lub dwuwarstwową zwłaszcza z tlenku tytanu charakteryzująca się tym, że posiada w widoku z boku kształt trapezu prostokątnego lub trapezu równoramiennego, którego przednia ściana (1) lub przednia ściana (1) i tylna ściana (1’) skośnie usytuowane pod kątem $\alpha = 1 - 5°$ powleczone są metodą reaktywnego napylania magnetronowego jednostronną powłoką (4), lub dwustronnymi powłokami (7) lub co najmniej jedną dwuwarstwową powłoką, wykonanymi z kompozytów tlenków metali jednoskładnikowych wybranych spośród targetów materiałów: Ti 100%, Cu 100% i Si 100% lub kompozytów stopowych tlenków metali dwuskładnikowych wybranych spośród targetów materiałów: Cu 90% i Sn 10%, Cu 90% i Zn 10%, Cu 80% i Ti 20%, Cu 60% i Ti 40%, Cu 95% i Sn 5%, lub kompozytów stopowych tlenków metali trójskładnikowych wybranych spośród: Cu 80%, Zn 10% i Al 10% lub Cu 70%, Zn 25% i Ni 5%, lub Cu 80%, Zn 10% i Fe 10%, lub Cu 80%, Ti 15% i Sn 5%, lub Ti 80%, Cu 15% i Fe 5%, lub Ti 80%, Cu 15% i Ni 5%, lub Ti 80%, Cu 15% i Mn 5%, lub Ti 80%, Cu 15% i Nb 5%, lub Ti 80%, Cu 15% i Co 5% lub z kompozytów stopowych tlenków metali czteroskładnikowych wybranych spośród: Cu 80%, Ni 5%, Fe 5% i Al 10%, lub Cu 80%, Ni 10%, Fe 5% i Mn 5%, lub Cu 84%, Sn 10%, Ce 4% i La 2%, przy czym grubości powłok jednowarstwowych wynoszą $g1 = 2 - 20$ nm, a powłok dwuwarstwowych wynoszą $g2 = 17 - 40$ nm. Zgłoszenie obejmuje też sposób otrzymywania tafli szklanej lub polimerowej z powłoką o zwiększonym efekcie przeciwdrobnoustrojowym, antybakteryjnym, biobójczym i uniemożliwiającym osadzanie się na niej

mikrobów i kurzu, polegający na nanoszeniu na podłoża tych tafli metodą wysokopróżniowego napylania magnetronowego (PVD) w komorach roboczych urządzeń i linii technologicznych jedno lub wielowarstwowych powłok z targetów stanowiących tlenki metali, zwłaszcza TiO_2.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **435368** (22) 2020 09 21

(51) *C25D 11/26* (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń

(72) EHLERT MICHALINA; PISZCZEK PIOTR; RADTKE ALEKSANDRA

(54) **Sposób wytwarzania powłoki nanokompozytowej na powierzchni stopu tytanowego Ti6Al4V i powłoka wytworzona tym sposobem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania nanokompozytowej powłoki na powierzchni stopu tytanowego Ti6Al4V złożoną z nanoporów ditlenku tytanu i tytanianu sodu, który charakteryzuje się tym, że powierzchnię ze stopu Ti6Al4V odtłuszcza się z użyciem łaźni ultradźwiękowej oraz acetonu cz.d.a, alkoholu etylowego cz.d.a i wody destylowanej (10 minut odtłuszczania w acetonie przy użyciu ultradźwięków, następnie 10 minut odtłuszczania w alkoholu etylowym przy użyciu ultradźwięków i płukanie przez 10 minut w wodzie destylowanej przy użyciu ultradźwięków) po czym przeprowadza się proces wytwarzania nanoporowatej powłoki ditlenku tytanu na powierzchni implantu ze stopu Ti6Al4V poprzez elektrochemiczne utlenianie powierzchni stopu w 0,3% roztworze kwasu fluorowodorowego cz.d.a, jako elektrolitu stosując układ elektrochemiczny, w którym katodę stanowi drut platynowy, a modyfikowany stop stanowi anodę, przy czym proces anodowego utleniania powierzchni stopu Ti6Al4V trwa 20 minut przy napięciu 5 V, a następnie powierzchnia stopu jest płukana przy użyciu łaźni ultradźwiękowej w wodzie destylowanej z dodatkiem proszku trójtlenku diglinu, którego rozmiary ziaren są rzędu 50 nm, a następnie płukana w acetonie i suszony w 396 K przez godzinę w inkubatorze.

(5 zastrzeżeń)

DZIAŁ D

WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) **435446** (22) 2020 09 25

(51) *D21F 11/04* (2006.01)
D21F 9/02 (2006.01)
B31F 5/04 (2006.01)
B05C 1/12 (2006.01)

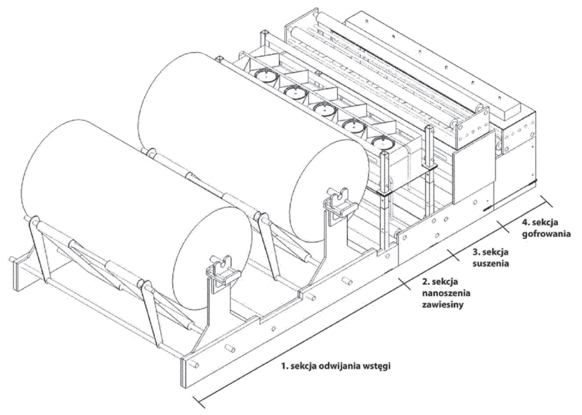
(71) FABRYKA PAPIERU I TEKTURY BESKIDY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wadowice

(72) BRYCKI BOGUMIŁ; SZCZUR BENIAMIN; HORAJSKI ŁUKASZ

(54) **Układ technologiczny do łączenia warstw papieru**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ technologiczny do łączenia warstw papieru złożony z jednej strony z sekcji odwijania wstęgi (1) z rolek jednowarstwowych oraz z drugiej strony z sekcji gofrowania (4) oraz sekcji zwijania papieru w rolki i systemów konfekcjonowania gotowego wyrobu, charakteryzuje się tym, że pomiędzy sekcją odwijania (1) wstęgi z rolek jednowarstwowych a sekcją gofrowania (4) znajduje się sekcja nanoszenia substancji zawiesinowych (2) składającą się z szeregu rotujących dysków o średnicy 15 – 150 mm wirujących z prędkością 500 – 2000 rpm, przy czym średnica ich wylewki wynosi do 1,5 do 2 mm, a wydajność dozowania zawiesiny na pojedynczy dysk jest mniejsza od 650 ml/min oraz jest sekcja suszenia (3) zaopatrzona w promienniki podczerwieni o mocy nie mniejszej niż 12 kW dla wstęgi papieru o szerokości 2 m i jest nadmuch powietrza o temperaturze korzystnie 40°C i wydajności 120 m^3/h.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435455** (22) 2020 09 25

(51) *D21H 17/24* (2006.01)
D21H 17/30 (2006.01)
D21H 19/00 (2006.01)

(71) FABRYKA PAPIERU I TEKTURY BESKIDY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wadowice

(72) BRYCKI BOGUMIŁ; SZCZUR BENIAMIN; HORAJSKI ŁUKASZ

(54) **Sposób otrzymania kompozycji biopolimerowej do impregnacji wyrobów papierniczych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymania kompozycji biopolimerowej do impregnacji wyrobów papierniczych o przeznaczeniu higienicznym. Sposób otrzymania kompozycji biopolimerowej przeznaczonej do impregnacji papieru, zawierającej w swoim składzie chitozan i alginian polega na tym, że uprzednio sporządzone roztwory chitozanu w środowisku kwaśnym w stę-

żeniu od 0,1 do 2% masowych oraz alginianu w środowisku neutralnym w stężeniu od 0,1 do 2% mieszane są ze sobą poprzez bezpośrednie dozowanie roztworu alginianu na głowicę dozującą homogenizatora cyrkulującego roztwór chitozanu, przy czym kompozycją tą w ilości od 0,03 g/m^2 do 0,35 g/m^2 impregnuje się papier metodą natryskową, po czym papier suszy się w temperaturze od 40°C do 80°C.

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **435448** (22) 2020 09 25

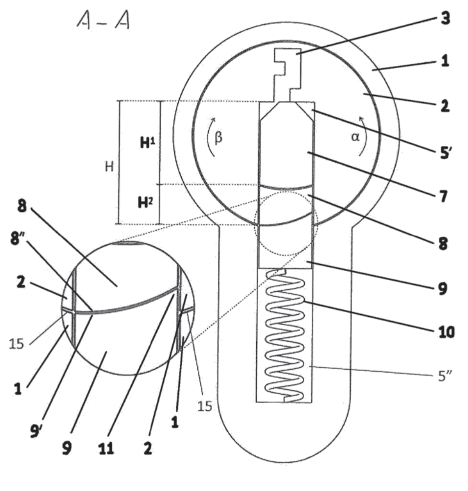
(51) *E05B 27/00* (2006.01)
E05B 15/14 (2006.01)

(71) CHECHLIŃSKI MATEUSZ, Warszawa
(72) CHECHLIŃSKI MATEUSZ

(54) **Zamek bębenkowy**

(57) Zamek bębenkowy jest wyposażony w korpus (1) z zamontowanym w nim obrotowo bębenkiem (2), ukształtowanym w formie walca z rozmieszczonymi wewnątrz kanałami mechanizmów zastawkowo-zapadkowych. Mechanizmy zastawkowo-zapadkowe, umieszczone w kanałach są utworzone przez dolegające do siebie, górną zastawkę (7) i dolną zastawkę (8) oraz zapadkę (9) dociskaną od strony korpusu (1) sprężyną (10). Górna powierzchnia (9') zapadki (9) jest łukowo wyprofilowana i jednostronnie wznosząc się ku górze ma zadzior (11). Odpowiada kształtem dolegającej do niej dolnej powierzchni (8") dolnej zastawki (8). Suma wysokości H^1 górnej zastawki (7) i wysokości H^2 dolnej zastawki (8) odpowiada głębokości części (5') kanałów zastawkowo-zapadkowych mechanizmów w bębenku (2).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **435420** (22) 2020 09 22

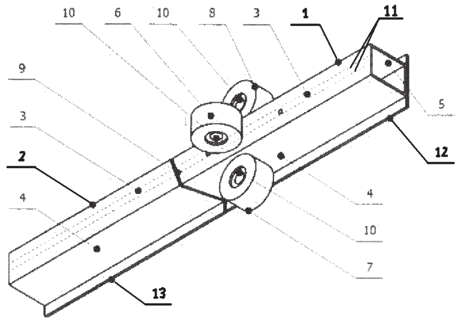
(51) *E21D 7/00* (2006.01)
B66B 7/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) STAWOWIAK MICHAŁ; ŻOŁNIERZ MARCEL

(54) **Zespół prowadników szybowych z elementami identyfikującymi**

(57) Zespół prowadników szybowych, posiadający prowadnik górny i prowadnik dolny w postaci profili, przy czym prowadniki są ze sobą połączone charakteryzuje się tym, że prowadnik górny (1) oraz prowadnik dolny (2) połączone są ze sobą ukośnie tworząc szczelinę, prowadnik górny (1) oraz prowadnik dolny (2) wyposażone są w znacznik zużycia (11), ponadto prowadnik górny (1) wyposażony jest w dolnej części w płetwę (12) mocowania prowadnika górnego (1), natomiast prowadnik dolny (2) wyposażony jest w dolnej części w płetwę (13) mocowania prowadnika dolnego (2), przy czym prowadnik górny (1) i prowadnik dolny (2) wyposażony jest w przetworniki optyczne umieszczone poniżej dolnej części znacznika zużycia (11). Płetwa (12) mocowania prowadnika górnego (1) umieszczona jest prostopadle i połączona jest nierozłącznie z prowadnikiem górnym (1). Znacznik zużycia (11) stanowi element fluorescencyjny o zmiennej barwie, w którym zużycie dopuszczalne grubości ścianki czołowej prowadnika g wynosi od 10% do 40%, korzystnie 30% i sygnalizowane jest warstwą kompozytu koloru zielonego.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **435450** (22) 2020 09 25

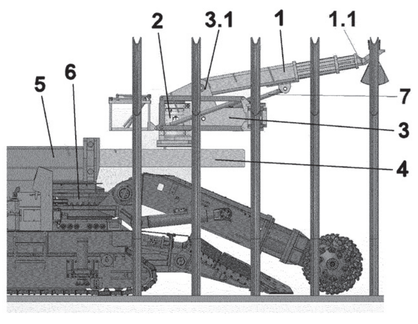
(51) *E21D 11/40* (2006.01)
E21D 11/18 (2006.01)

(71) FAMUR SPÓŁKA AKCYJNA, Katowice
(72) ROSIKOWSKI PIOTR; PŁONKA RUDOLF

(54) **Mechanizm podnoszenia elementów łukowej obudowy chodnikowej, zabudowany zwłaszcza na samobieżnym kombajnie górniczym**

(57) Mechanizm podnoszenia elementów łukowej obudowy chodnikowej, zabudowany zwłaszcza na samobieżnym kombajnie górniczym, charakteryzuje się tym, że ramię podnośnika (1) jednym końcem jest połączone obrotowo ze zintegrowanym z pionowym wałem obrotowego siłownika hydraulicznego (2) uchem (3.1) wspornika (3) mocowanego rozłącznie na wysuwnej ramie (4) korpusu (5) zabudowanego na kadłubie (6) kombajnu chodnikowego.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **435393** (22) 2020 09 22

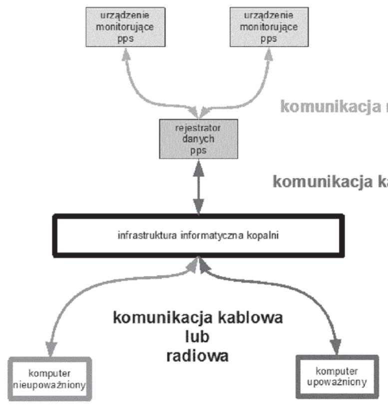
(51) *E21F 17/00* (2006.01)
G01B 21/12 (2006.01)
G01P 15/00 (2006.01)

(71) KGHM POLSKA MIEDŹ SPÓŁKA AKCYJNA, Lubin
(72) MADZIARZ MACIEJ; BUTRA JAN; MIGA SEWERYN; KWAPULIŃSKI PIOTR

(54) **Układ do i sposób pomiaru przemieszczeń poziomych skał stropowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest układ do i sposób pomiaru przemieszczeń warstw skalnych w podziemnych wyrobiskach górniczych, zwłaszcza przemieszczeń poziomych skał stropowych, w którym wykorzystuje się pracujące w sposób autonomiczny urządzenia pomiarowe. Czujniki tych urządzeń pomiarowych są umieszczone w warstwach skalnych i są przystosowane do wykrywania nawet powolnych i niewielkich przesunięć warstw skalnych. W wynalazku wykorzystuje się komunikację radiową między urządzeniami pomiarowymi a infrastrukturą informatyczną kopalni.

(14 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **435470** (22) 2020 09 25

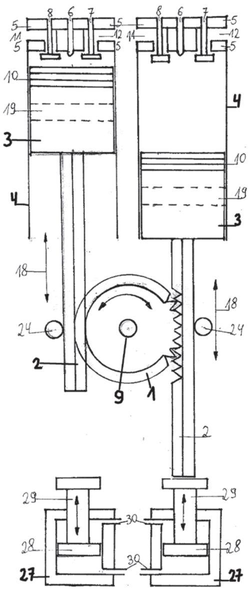
(51) *F02B 75/32* (2006.01)
F02B 75/04 (2006.01)

(71) MŁODZIANOWSKI ANTONI, Ostrołęka
(72) MŁODZIANOWSKI ANTONI

(54) **Konstrukcja nr 2 napędu silnika spalinowego poprzez koło zębate osadzone na wale napędowym, napędzane listwami zębatymi z osadzonymi w górnej ich części tłokami**

(57) Skrót opisu konstrukcji napędu silnika spalinowego za pomocą wału napędowego (9) połączonego na stałe z kołem zębatym (1) napędzanym listwami zębatymi (2) z zamontowanymi w górnej ich części tłokami (3) ustawionymi paramy po obu stronach koła zębatego (1) jako dźwigni napędowej, której długość w każdej pozycji przesuwającego się tłoka (3) jest maksymalna eliminując martwe punkty napędu oraz boczne naciski tłoku (3) na ścianki cylindra (4). Konstrukcja powielana jest w zależności od ilości cylindrów silnika spalinowego. W dolnej części silnika zamontowany jest pod każdą z listew podnośnik hydrauliczny (27) regulujący długość skoku tłoka (3) i w ten sposób ciśnienie sprężania mieszanki paliwowej. Pozostałe elementy silnika jak głowica, rozrząd, chłodzenie pozostają bez zmian.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435471** (22) 2020 09 25

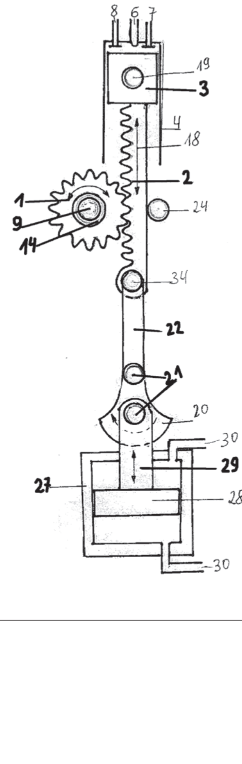
(51) *F02B 75/32* (2006.01)
F02B 75/04 (2006.01)

(71) MŁODZIANOWSKI ANTONI, Ostrołęka
(72) MŁODZIANOWSKI ANTONI

(54) **Konstrukcja nr 3 silnika spalinowego napędzanego kołem zębatym osadzonym na wale napędowym oraz wałem korbowym służącym do rozrządu silnika**

(57) Skrót opisu konstrukcji silnika spalinowego składającego się z wału napędowego (9) napędzanego łożyskiem jednokierunkowym (14) na którym osadzone jest koło zębate (1) zazębiające się z listwą zębatą (2) z zamontowanym w górnej jej części tłokiem (3) dolna część listwy (2) połączona jest z korbowodem (22) napędzającym wał korbowy (21) zamontowany na trzpieniu (29) siłownika hydraulicznego (27) regulującego poziom sprężania mieszanki paliwowej. Całą siłę napędową przejmuje wał napędowy (9) natomiast wał korbowy (21) potrzebny jest do rozrządu silnika oraz podnoszenia do góry bezoporowo koła zębatego (1) poprzez listwę zębatą (2) podczas suwu wydechu i sprężania. Pozostałe elementy silnika jak głowica, zawory, wtryski, rozrząd, chłodzenie pozostają bez zmian.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435472** (22) 2020 09 25

(51) *F02B 75/32* (2006.01)
F02B 75/04 (2006.01)

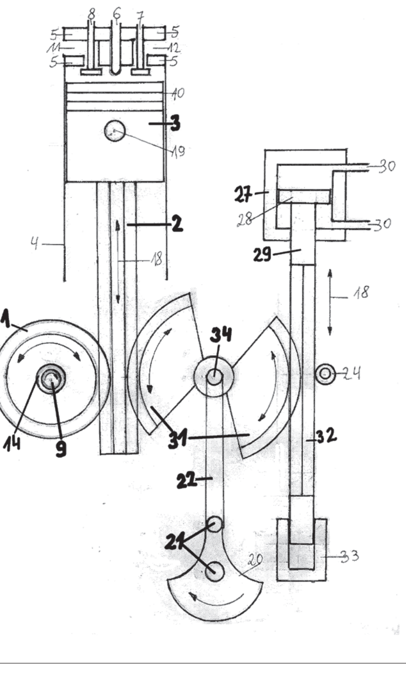
(71) MŁODZIANOWSKI ANTONI, Ostrołęka

(72) MŁODZIANOWSKI ANTONI

(54) Konstrukcja nr 4 silnika spalinowego z regulacją poziomu sprężania napędzanego kołem zębatym osadzonym na wale napędowym

(57) Skrót opisu konstrukcji silnika spalinowego składającej się z wału napędowego (9) z osadzonym na nim łożyskiem jednokierunkowym (14) na którym zamontowane jest koło zębate (1) zazębiające się z jednej strony z listwą dwustronnie zębatą (2) na której w górnej jej części osadzony jest tłok (3). Z drugiej strony listwa (2) zazębia się z dźwignią dwustronną w postaci wycinku koła (31) połączona trzpieniem (34) z korbowodem (22) napędzającym korbowód (21) służący w tej konstrukcji do rozrządu silnika spalinowego. Z drugiej strony dźwignia (31) zazębia się z listwą (32) połączoną z trzpieniem (29) siłownika (27) służącego poprzez podnoszenie lub opuszczanie listwy (32) do regulacji zakresu skoku tłoka (3) i poziomu sprężania mieszanki paliwowej. Pozostałe elementy silnika jak rozrząd, zawory, wtryski, chłodzenie pozostają bez zmian.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435473** (22) 2020 09 25

(51) *F02B 75/32* (2006.01)
F02B 75/04 (2006.01)

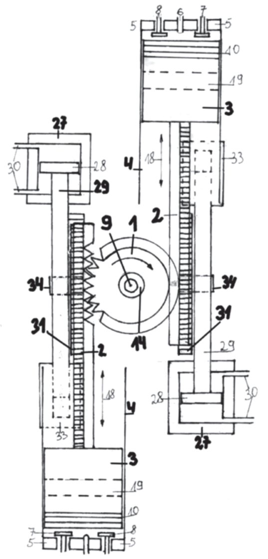
(71) MŁODZIANOWSKI ANTONI, Ostrołęka

(72) MŁODZIANOWSKI ANTONI

(54) Konstrukcja nr 5 silnika spalinowego napędzanego listwami zębatymi z ustawionymi naprzeciw siebie tłokami po jednej i drugiej stronie silnika

(57) Skrót opisu konstrukcji silnika spalinowego składającej się z wału napędowego (9) z zamontowanym na nim łożyskiem jednokierunkowym (14) na którym zamontowane jest koło zębate (1) napędzane listwami zębatymi (2) na których zamontowane są tłoki (3) czoło silnika prawa strona tłoki (3) w górnej części listwy (2), a z lewej w dolnej części listwy (2). Pomiędzy cylindrami (4) z prawej i lewej strony silnika zamontowana jest dźwignia dwustronna (31) zazębiająca się z listwami (2) w celu podnoszenia tłoka (3) podczas suwu wydechu i sprężania. Dźwignia (31) osadzona na trzpieniu (34) zamontowana jest na trzpieniu (29) podnośnika hydraulicznego (27), który podnosząc lub opuszczając dźwignie (31) reguluje zakres skoku tłoka (3) i poziom sprężania mieszanki paliwowej.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435483** (22) 2020 09 25

(51) *F02B 75/32* (2006.01)
F02B 75/04 (2006.01)

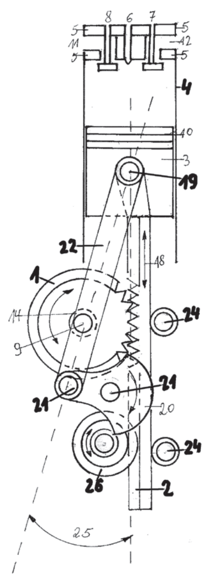
(71) MŁODZIANOWSKI ANTONI, Ostrołęka

(72) MŁODZIANOWSKI ANTONI

(54) Konstrukcja nr 6 napędu silnika spalinowego kołem zębatym z przesuniętą osią wału korbowego

(57) Skrót opisu konstrukcji silnika spalinowego składającej się z wału napędowego (9) z osadzonym na nim łożysku jednokierunkowym (14) na którym zamontowane jest koło zębate (1) zazębiające się z listwą (2) połączonej w górnej jej części trzpieniem tłoka (19) na którym obok zamontowany jest korbowód (22) napędzający wał korbowy (21) przesunięty w lewą stronę silnika o swoją grubość by umożliwić ustawienie zębów listwy (2) wzdłuż osi cylindra (4) pomiędzy wykorbieniem wału korbowego (21) służącym w tej konstrukcji do rozrządu silnika oraz podnoszenia listwy (2) do góry podczas suwu wydechu i sprężania obracając jednocześnie bezo porowo koło zębate (1). Dolną część listwy (2) stabilizuje koło zębate (26) oraz docisk (24). Pozostałe elementy silnika jak rozrząd, wtryski, zawory, chłodzenie pozostają bez zmian.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435487** (22) 2020 09 25

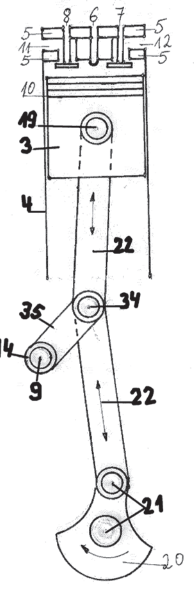
(51) *F02B 75/32* (2006.01)

(71) MŁODZIANOWSKI ANTONI, Ostrołęka
(72) MŁODZIANOWSKI ANTONI

(54) **Konstrukcja nr 7 napędu silnika spalinowego za pomocą dźwigni**

(57) Skrót opisu konstrukcji silnika spalinowego składającego się z wału napędowego (9) na którym zamontowane jest łożysko jednokierunkowe (14), a na nim osadzona jest dźwignia jednostronna (35) połączona sworzniem (34) z górnym korbowodem (22), który połączony jest z tłokiem (3) sworzniem (19). W dolnej części silnika osadzony jest wał korbowy (21) połączony sworzniem (34) z górnym korbowodem (22) oraz dźwignią (35) napędzającą poprzez łożysko jednostronne (14) wał napędowy (9) przejmujący całą siłę napędową wybuchu mieszanki paliwowej w cylindrze (4) podczas przesuwania się tłoka (3) w dół. Wał korbowy (21) w tej konstrukcji służy do rozrządu silnika oraz podnoszenia bez oporowo dźwigni (35) poprzez korbowód (22) do góry podczas suwu wydechu i sprężania. Pozostałe elementy silnika jak rozrząd, głowica, wtryski, zawory, chłodzenie pozostają bez zmian.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 07 26

A1 (21) **435488** (22) 2020 09 25

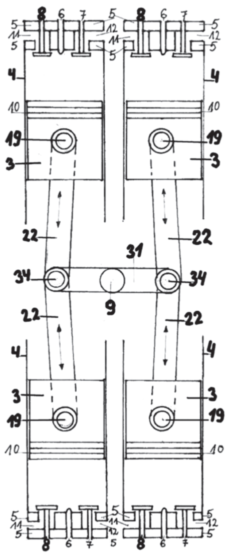
(51) ***F02B 75/32*** (2006.01)
F02B 75/24 (2006.01)

(71) MŁODZIANOWSKI ANTONI, Ostrołęka
(72) MŁODZIANOWSKI ANTONI

(54) **Konstrukcja nr 8 napędu silnika spalinowego za pomocą dźwigni dwustronnej**

(57) Skrót opisu konstrukcji numer (8) silnika spalinowego składającej się z wału napędowego (9) z zamontowaną na nim dźwignią dwustronną (31) połączoną po obu stronach wału napędowego (9) trzpieniem (34) z górnym i dolnym korbowodem (22) które połączone są trzpieniem (19) z tłokami silnika (3) pracującymi w cylindrach silnika (4). Na końcu wału napędowego (9) zamontowana jest na stałe przekładnia zębata napędzająca przekładnie zębate osadzone na łożyskach jednokierunkowych zamontowanych na wale napędowym skrzyni biegów. Siła wybuchu mieszanki paliwowej w jednym z cylindrów (4) przenoszona jest poprzez tłok (3) na korbowód (22) obracający dźwignię (31) która napędza wał napędowy (9) obracając go raz w jedną raz w drugą stronę o 90% obrotu przesuwając jednocześnie pozostałe tłoki (3) podczas ich suwu wydechu, ssania, sprężania. Obrót wału (9) raz w jedną, raz w drugą stronę przekładnia przenosi na przekładnie osadzone na łożyskach jednokierunkowych, które sprawiają że wał napędowy skrzyni biegów obraca się już w jednym kierunku.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 07 26

A1 (21) **435489** (22) 2020 09 25

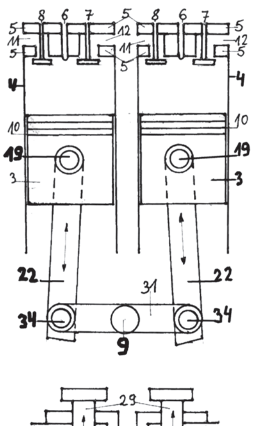
(51) ***F02B 75/32*** (2006.01)
F02B 75/24 (2006.01)

(71) MŁODZIANOWSKI ANTONI, Ostrołęka
(72) MŁODZIANOWSKI ANTONI

(54) **Konstrukcja nr 9 napędu silnika spalinowego dźwignią dwustronną z regulacją długości skoku tłoka i poziomu sprężania mieszanki paliwowej**

(57) Skrót opisu konstrukcji (9) silnika spalinowego składającego się z wału napędowego (9) na którym zamontowana jest dźwignia dwustronna (31) połączona trzpieniem (34) z korbowodem (22), który połączony jest trzpieniem (19) z tłokiem (3). Na końcu wału napędowego (9) zamontowana jest przekładnia zębata obracająca się wraz z wałem (9) raz w jedną, raz w drugą stronę, która zazębia się z przekładnią osadzone na łożyskach jednokierunkowych, które obracają wał napędowy skrzyni biegów już w jedną stronę. Pod każdym korbowodem zamontowany jest siłownik hydrauliczny (27) służący do regulacji ciśnienia sprężania mieszanki paliwowej poprzez podnoszenie lub opuszczanie tłoka (28). Pozostałe elementy silnika jak głowica, zawory, wtryski, rozrząd, chłodzenie pozostają bez zmian. W/w konstrukcja składa się z minimum (4) cylindrów i może być powielana w celu uzyskania większej pojemności i mocy silnika.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 07 26

A1 (21) **435462** (22) 2020 09 24

(51) *F03B 3/06* (2006.01)
F01D 7/00 (2006.01)
B64C 11/38 (2006.01)
B63H 3/08 (2006.01)

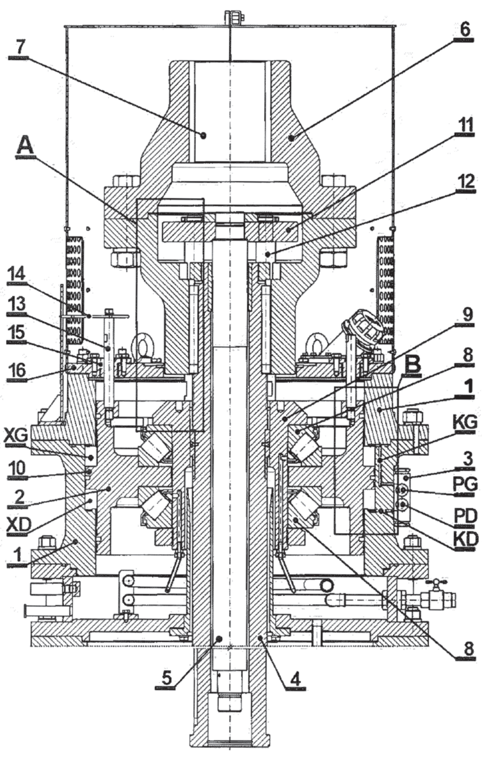
(71) GRUPA POWEN – WAFAPOMP SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) KAMYCZEK RAFAŁ; COGHEN MAREK; KRAWCZYK ZBIGNIEW; HOMA DOROTA; ALTYNTSEV IEVGENII

(54) **Mechanizm regulacji kąta ustawienia łopat maszyn przepływowych**

(57) Wynalazek dotyczy mechanizmu regulacji kąta ustawienia łopat maszyn przepływowych, a tym samym regulacji ich wydajności. Jest przeznaczony w szczególności dla pomp śmigłowych, diagonalnych, wentylatorów osiowych i turbin wodnych. Mechanizm regulacji kąta ustawienia łopat maszyn przepływowych, zawiera cylinder (1) z umieszczonym wewnątrz tłokiem (2) oraz zamontowany na zewnątrz cylindra (1) podwójnie sterowany zwrotny zawór (3) z przyłączami (PG, PD) przewodów hydraulicznych oraz wał (4) z umieszczonym w jego wnętrzu regulacyjnym drągiem (5). Mechanizm charakteryzuje się tym, że cylinder (1) jest złożony z co najmniej dwóch części, a umiejscowiony wewnątrz niego tłok (2) jest ułożyskowany na łożyskowej tulei (9) osadzonej suwliwie na wale (4) i obracającej się wraz z wałem (4). Każda z obwodowych komór (XG, XD) utworzonych, po złożeniu pary tłok - cylinder, pomiędzy cylindrem (1) i tłokiem (2) nad i pod jego obwodowym występem (10), jest połączona odpowiednio z zaworem (3) poprzez kanaliki (KG, KD) usytuowane w cylindrze (1). Z drągiem (5) jest połączona płyta (11) mająca co najmniej trzy pośrednie pręty (12) usytuowane równolegle do osi wału (4) i połączone z tuleją (9).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **435425** (22) 2020 09 22

(51) *F16L 19/02* (2006.01)
F16L 23/00 (2006.01)
F16L 47/06 (2006.01)

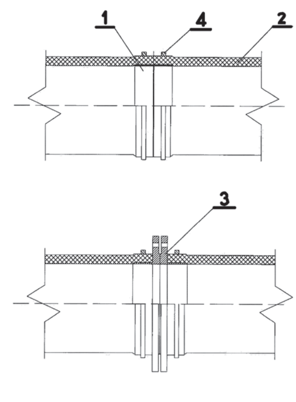
(71) WITKOWSKI JAN CZESŁAW, Konin

(72) WITKOWSKI JAN CZESŁAW

(54) **Łącznik rurowy**

(57) Łącznik rurowy (1, 3) przeznaczony do łączenia rur przewodowych (2), umożliwiający montaż i naprawę rurociągów wykonanych ze sprężysto - podatnych rur przewodowych, z wykorzystaniem, lub bez typowych elementów armatury jak dla rur sztywnych (4) takich jak obejmy, opaski itp.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **435428** (22) 2020 09 22

(51) *F24F 3/12* (2006.01)
F24F 13/06 (2006.01)

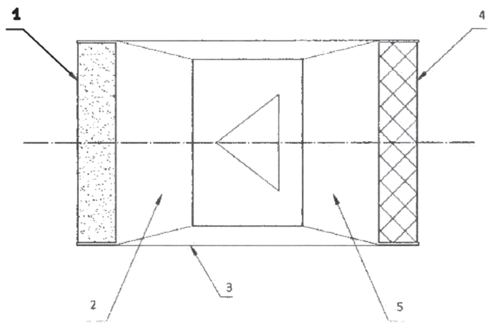
(71) KACZMARKIEWICZ PIOTR, Łódź

(72) KACZMARKIEWICZ PIOTR

(54) **Anemostat**

(57) Anemostat charakteryzuje tym, że w części posiada kasetę (1) wypełnioną kryształami soli kamiennej.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **435444** (22) 2020 09 24

(51) *F24F 3/16* (2021.01)
F24F 7/007 (2006.01)

(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH IM. ROBERTA SZEWALSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk; KLIMAWENT SPÓŁKA AKCYJNA, Gdynia

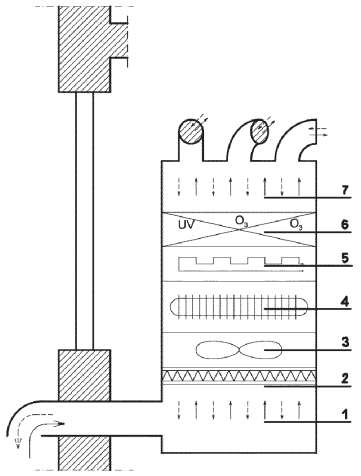
(72) CENIAN ADAM; KOWALSKI HENRYK; MIZERA GRZEGORZ

(54) **Urządzenie oraz sposób autonomicznego przewietrzania pomieszczeń**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do przewietrzania pomieszczeń z wentylatorami pracującymi naprzemiennie w którym modułowe urządzenie zbudowane jest z modułów wlotowo-wylotowego dolnego (1), filtracyjnego (2), wentylacyjnego (3), rekuperacyjnego (4), dogrzewającego (5), dezynfekcji (6) oraz wlotowo-wylotowego górnego (7), korzystnie w postaci jednej lub więcej szaf biurowych ustawionych na podłodze pomieszczenia i zakotwionych w ścianach a każda połączona jest kanałem z czerpnio-wyrzutnią umieszczoną w ścianie zewnętrznej korzystnie pod parapetami okiennymi. Przedmiotem niniejszego

zgłoszenia jest także sposób autonomicznego przewietrzania pomieszczeń.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **435453** (22) 2020 09 25

(51) *F24F 13/02* (2006.01)
F16L 47/28 (2006.01)
F16L 33/32 (2006.01)

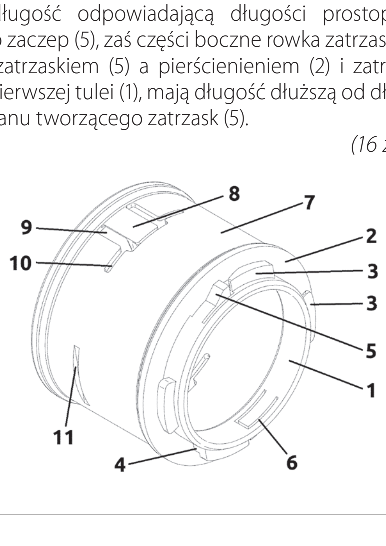
(71) SPIROFLEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mielec

(72) SIUDA DANIEL; BAUER BARTŁOMIEJ

(54) **Element wentylacyjny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są elementy wentylacyjne mocowane do skrzynki rozdzielczej w systemie rekuperacyjnym, takie jak zatyczki zamykające otwory i króćce do przyłączania rur, w szczególności mocowania elementów wentylacyjnych do skrzynki rozdzielczej. Element wentylacyjny zawiera pierwszą tuleję (1) oraz pierścień (2), przy czym pierścień (2), korzystnie na krawędzi otworu pierścienia (2), łączy się z pierwszą tuleją (1), gdzie na zewnętrznej części pierwszej tulei (1) znajdują się co najmniej dwa uchwyty (3), mające kształt zasadniczo prostopadłościenny i zawierające pierwszy koniec i drugi koniec, przy czym uchwyty (3) umieszczone są tak, że pomiędzy uchwytem (3) a pierścieniem (2) znajduje się wolna przestrzeń i uchwyty (3) są zasadniczo równoległe względem pierścienia (2), gdzie pomiędzy co najmniej dwoma uchwytami (3), pierścieniem (2) i pierwszą tuleją (1), przy pierwszym końcu uchwytu (3), znajduje się blokada (4) mająca długość krótszą od długości uchwytu (3), gdzie obok każdego uchwytu (3) z blokadą (4), przy drugim końcu, znajduje się zatrzask (5) będący prostopadłościanem otoczonym przelotowym rowkiem zatrzaskowym (6), przy czym część czołowa (6a) rowka zatrzaskowego (6), znajdująca się pomiędzy zatrzaskiem (5) i uchwytem (3), ma zasadniczo długość odpowiadającą długości prostopadłościanu tworzącego zaczep (5), zaś części boczne rowka zatrzaskowego (6), pomiędzy zatrzaskiem (5) a pierścienieniem (2) i zatrzaskiem (5) a końcem pierwszej tulei (1), mają długość dłuższą od długości prostopadłościanu tworzącego zatrzask (5).

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) **435463** (22) 2020 09 24

(51) *F24F 13/28* (2006.01)
F24F 3/16 (2021.01)
F24F 13/24 (2006.01)

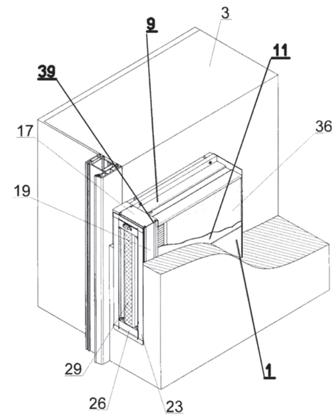
(71) ĆWIKILEWICZ MAREK, Kraków

(72) ĆWIKILEWICZ MAREK

(54) **Czerpnia powietrza**

(57) Czerpnia powietrza, stanowiąca element bezwentylatorowego naściennego nawiewnika powietrza, mająca korpus (1) w postaci zbliżonej do prostopadłościennego pudełka, zawierająca otwór wlotowy i otwór wylotowy dla powietrza, charakteryzuje się tym, że korpus (1) czerpni ma pięć ścian – przednią, tylną, dolną, górną (9) i zewnętrzną (11), tworzących wewnętrzną komorę, która od strony przeciwległej do tylnej ściany (11) jest zamknięta termoizolacyjną ramką z osadzonym we wnętrzu ramki pierwszym akustycznym tłumikiem w postaci porowatej płyty, zawierającej wylotowy otwór powietrza, przy czym termoizolacyjna ramka jest osadzona między ścianami przednią, tylną, dolną i górną (9), a ponadto wewnętrzna komora jest podzielona przez osadzony w jej wnętrzu filtracyjny wkład, mający na obwodzie uszczelniającą ramkę (39) oraz filtracyjną włókninę, plisowaną w formę trójkątnych fałd o wysokości H i długości L, gdzie stosunek H/L zawiera się w przedziale od 2,0 do 3,5, a przy tym wymiary poprzeczne: szerokość C i wysokość D wewnętrznej komory są w płaszczyźnie równoległej do filtracyjnego wkładu w przybliżeniu równe n-krotności połowy długości fali dźwiękowej o częstotliwości 400 - 600 Hz rozchodzącej się w powietrzu, gdzie n jest liczbą naturalną z przedziału 1 do 2 oraz, że w przedniej ścianie jest uformowany przepust z przylgami dla filtracyjnego wkładu i wlotowy otwór powietrza, który jest usytuowany bliżej zewnętrznej ściany (11) niż przepust.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **435423** (22) 2020 09 22

(51) *F41F 1/00* (2006.01)
F41B 6/00 (2006.01)

(71) KORPUS MAREK ANDRZEJ, Warszawa

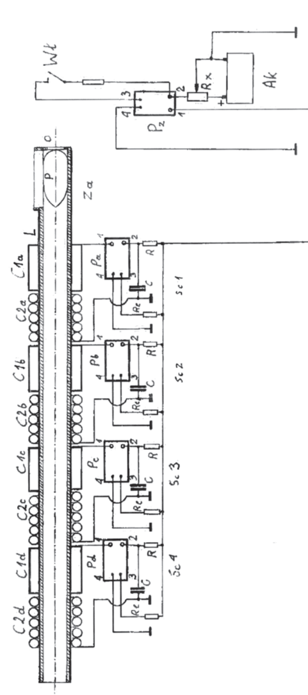
(72) KORPUS MAREK ANDRZEJ

(54) **Układ cewek broni elektromagnetycznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ wzajemnie połączonych cewek broni elektromagnetycznej ze wspólnie przełożonym rdzeniem ferromagnetycznym w kształcie sztywnej rury lufy (L) o przekroju koła, charakteryzuje się tym, że cewka z uzwojeniem w układzie solenoidu jest umieszczona za zamkiem (Za) komory nabojowej, która poprzez wzbudzoną indukcję własną jest źródłem składowej strumienia magnetycznego czynnika siły miotającej pocisk (P) wzdłuż osi w kierunku otworu wylotowego lufy (L), a układ cewek z uzwojeniem toroidalnym z tego samego układu wzajemnie połączonych cewek, umieszczony przed pierwszą cewką i przed otworem wylotowym z lufy (L), poprzez tą samą indukcję jest źródłem składowej tego samego strumienia magnetycznego czynnika siły obrotowej pocisku (P) wokół jego osi własnej, a napięcie elektryczne z akumulatora (Ak) zasilającego każdą z układu wzajemnie połączonych cewek jest połączone, poprzez zaciski (1, 2) ob-

wodu wyjściowego przekaźnika, a obwód zasilania układu cewek jest połączony, poprzez czwórnik układu stałej czasowej RC.

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 10 05
2020 12 30

A1 (21) **435437** (22) 2020 09 23

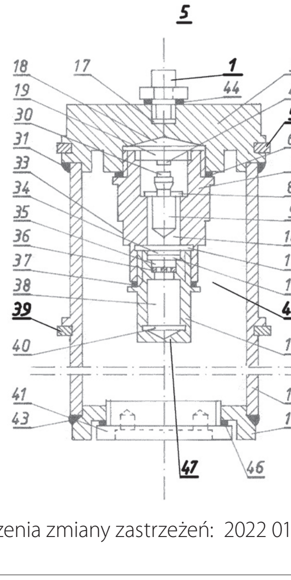
(51) *F42B 14/00* (2006.01)
F42B 14/02 (2006.01)
F42B 14/04 (2006.01)
F42B 12/00 (2006.01)

(71) KUCHARSKI WITOLD, Łódź
(72) KUCHARSKI WITOLD

(54) **Pocisk zapalający**

(57) Rozwiązanie pocisku artyleryjskiego, wykonanego w kształcie walca ze ściętym czubkiem, polega na tym, że zwiększamy dokładność wylatującego pocisku z lufy. Ponieważ pocisk, ma dwa pierścienie miedziane (5) i (39), dopasowane do kalibru lufy. Natomiast pocisk, jest wypełniony benzyną (45), hermetycznie zamkniętą z hermetycznym zapalnikiem (47). Lecz na zewnątrz pocisku, jest usytuowany zapalnik pochodnia (1).

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 01 14

DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **435441** (22) 2020 09 24

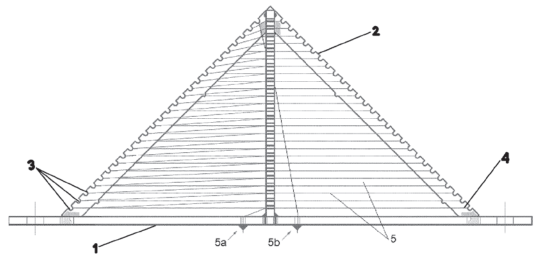
(51) *G01F 1/68* (2006.01)
G01F 1/69 (2006.01)
G01P 5/12 (2006.01)

(71) LEWANDOWSKI WITOLD RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE, Radom
(72) LAMPART JERZY; PIJARSKI RAFAŁ

(54) **Czujnik do pomiaru intensywności ruchu powietrza**

(57) Czujnik do pomiaru intensywności ruchu powietrza posiada podstawę (1) w postaci wielokąta. Podstawa (1) może być zarówno pełnym wielokątem jak i wielokątem posiadającym jedynie obrys krawędzi z centralną wolną powierzchnią na przyjęcie innego czujnika o podobnym kształcie. W prezentowanym przykładzie podstawa wykonana jest z płytki PCB z polami lutowniczymi. Z kątów podstawy (1) wyprowadzone są krawędzie boczne (2) w ilości równej ilości kątów wielokąta w podstawie. W prezentowanym przykładzie są to cztery krawędzie. Krawędzie boczne (2) wznoszą się od podstawy do góry i są pochylone w taki sposób, że ich końce łączą się tworząc wierzchołek lub, w przypadku czujnika w kształcie ostrosłupa ściętego, nie łączą się i tworzą płaszczyznę mniejszą od podstawy nad powierzchnią podstawy. Każda krawędź posiada na swojej długości szereg równooddalonych przestrzeni mocujących (3) na przyjęcie pojedynczego zwoju drutu (4) stanowiącego element rezystancyjny przeznaczony do podgrzewania prądem elektrycznym.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **435440** (22) 2020 09 24

(51) *G01N 25/32* (2006.01)
G01N 33/22 (2006.01)

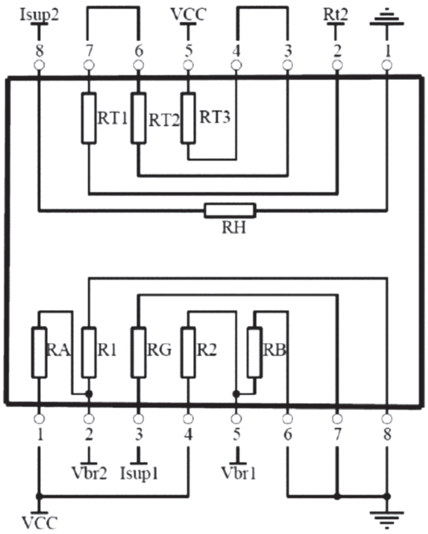
(71) ELEKTROMETAL SPÓŁKA AKCYJNA, Cieszyn
(72) CIEŚLAR EDWARD; DZIUBAN JAN; KNAPKIEWICZ PAWEŁ

(54) **Sposób wyznaczania kaloryczności mieszaniny gazów i układ pomiarowy do wyznaczania kaloryczności mieszaniny gazów**

(57) W sposobie wyznaczania kaloryczności mieszaniny gazów kalibruje się układ pomiarowy i wyznacza się temperaturę odniesienia, przy czym w układzie pomiarowym w otoczeniu gazowym w pobliżu co najmniej jednego termorezystora pomiarowego umieszcza się co najmniej jeden termorezystor grzejny, który zasila się sygnałem zmiennym. Następnie po kalibracji układu pomiarowego jako właściwość fizyczną mieszaniny gazów mierzy się co najmniej jeden z następujących parametrów: przebieg zmian rezystancji lub przebieg zmian natężenia prądu lub przebieg zmian napięcia w co najmniej jednym termorezystorze pomiarowym w otoczeniu gazowym i wyznacza się dla mierzonych parametrów parametry przebiegu wykładniczego, które zestawia się z informacjami z etapu kalibracji układu pomiarowego. W kolejnym etapie wyznacza się skład mieszaniny gazów i na podstawie składu mieszaniny gazów wyznacza się jej kaloryczność. Układ pomiarowy do wyznaczania kaloryczności mieszaniny gazów zawiera korpus z komorą pomia-

rową z kanałami dla mieszaniny gazów. W komorze pomiarowej zamocowane są termorezystor grzejny (RG), termorezystory pomiarowe (R1, R2), a także termorezystory referencyjne (RA, RB). Ponadto w komorze pomiarowej zamocowany jest co najmniej jeden dodatkowy termorezystor grzejny (RH), a w polu oddziaływania termorezystora grzejnego (RG) znajduje się termorezystor pomiarowy (R1, R2), a poza polem oddziaływania termorezystora grzejnego (RG) znajduje się termorezystor referencyjny (RA, RB).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **435491** (22) 2020 09 25

(51) ***G01N 27/00*** (2006.01)
G01N 27/414 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 5/00 (2006.01)

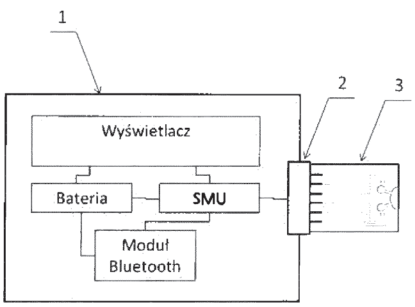
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT MIKROELEKTRONIKI I FOTONIKI, Warszawa

(72) JANKOWSKA-ŚLIWIŃSKA JOANNA; BORYSIEWICZ MICHAŁ; ZARASKA KRZYSZTOF

(54) **Analizator płynów ustrojowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest analizator płynów ustrojowych w postaci mobilnego urządzenia opartego na tranzystorze polowym typu MOSFET z układem umożliwiającym monitorowanie stężenia analizowanych substancji w badanym płynie ustrojowym. Analizator płynów ustrojowych posiadający źródło zasilania, wyświetlacz, oraz układ zasilająco - pomiarowy (SMU) połączone ze sobą i umieszczone w jednej obudowie oraz dołączany element czujnikowy. Element czujnikowy analizatora ma postać sztywnej płytki na której znajduje się obszar nanoszenia próbki oraz tranzystor czujnikowy M1 i tranzystor M2 pozostające w kontakcie z analizowanym roztworem i połączone w układzie wzmacniacza różnicowego. Tranzystory te są tranzystorami MOSFET, w których obszar kanału, stanowi przezroczysta warstwa IGZO o grubości 10 – 50 nm, a kanał tranzystora M1 sfunkcjonalizowany jest dodatkowo warstwą bioreceptora.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **435406** (22) 2020 09 22

(51) ***G06F 21/60*** (2013.01)
G06Q 20/38 (2012.01)

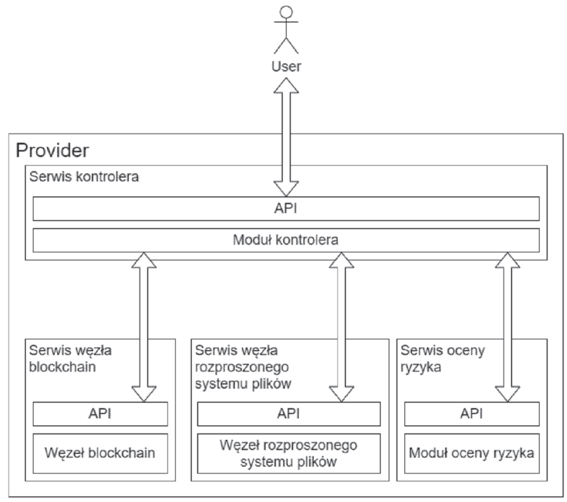
(71) IGORIA TRADE SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) KULIŃSKI WOJCIECH

(54) **Wspomagany komputerowo sposób dokonywania rozliczeń przez banki oraz inne instytucje finansowe, wspomagany komputerowo sposób oceny ryzyka transakcji dokonywanych przez banki lub inne instytucje bankowe oraz trwały nośnik danych**

(57) Przedmiotem wynalazku są wspomagany komputerowo, pokazany na schemacie, sposób dokonywania rozliczeń przez banki oraz inne instytucje finansowe, wspomagany komputerowo sposób oceny ryzyka transakcji dokonywanych przez banki lub inne instytucje bankowe oraz trwały nośnik danych. Rozwiązania te wykorzystują technologię blockchain.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **435419** (22) 2020 09 22

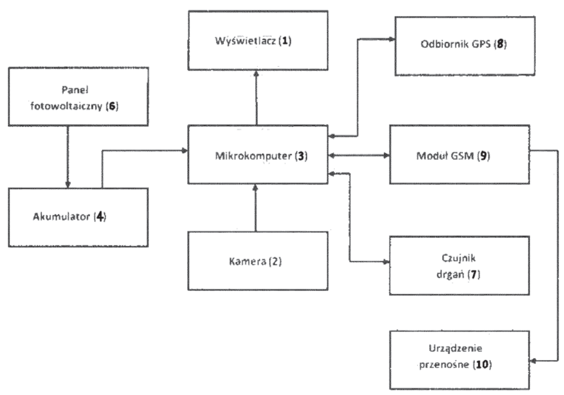
(51) ***G08B 23/00*** (2006.01)
G01D 21/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) STAWOWIAK MICHAŁ

(54) **Urządzenie wyświetlająco - monitorujące z funkcją ostrzegania i identyfikacji**

(57) Urządzenie wyświetlająco - monitorujące z funkcją ostrzegania i identyfikacji, wyposażone w pamięć wewnętrzną, kamerę, wyświetlacz oraz jednostkę monitorującą charakteryzuje się tym, że mikrokomputer (3) połączony jest z akumulatorem (4) wspomaganym panelem fotowoltaicznym (6) znajdującym się w obszarze wyświetlacza (1), dodatkowo mikrokomputer (3) połączony jest z modułem GSM (9), odbiornikiem GPS (8) oraz czujnikiem drgań (7),



przy czym moduł GSM (9) zintegrowany jest z urządzeniem przenośnym (10). Mikrokomputer (3) wyposażony jest w baterię. Urządzenie charakteryzuje się tym, że w bocznej i/lub dolnej ściance wyświetlacza (1) umieszczona jest kaseta, wewnątrz której znajduje się akumulator (4).

(6 zastrzeżeń)

DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **435490** (22) 2020 09 25

(51) *H01L 21/20* (2006.01)
H01L 21/28 (2006.01)
H01L 29/786 (2006.01)

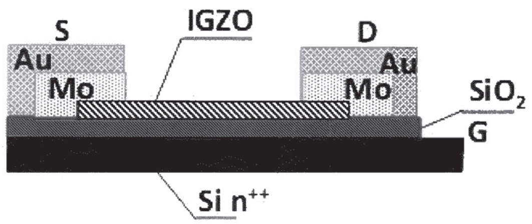
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT MIKROELEKTRONIKI I FOTONIKI, Warszawa

(72) JANKOWSKA-ŚLIWIŃSKA JOANNA; KACZMARSKI JAKUB

(54) **Sposób wytwarzania elementu czujnikowego do analizatorów płynów ustrojowych oraz warstwa aktywna elementu czujnikowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania elementu czujnikowego do analizatorów płynów ustrojowych w postaci w tranzystora polowego typu MOSFET z przezroczystym kanałem wykonanym z tlenku indowo-galowo-cynkowego (In-Ga-Zn-O, IGZO) oraz warstwa aktywna tego elementu czujnikowego. Według sposobu najpierw wykonuje się kanał tranzystora nakładając na sztywne, krzemowe podłoże (Sin^{++}), w temperaturze pokojowej warstwę mieszaniny prekursorów (IGZO) o grubości co najmniej 10 nm. Następnie podłoże z nałożoną tak warstwą poddaje się suszeniu i wygrzewaniu w temperaturze 300 – 500°C. Później wytrawia się warstwę (IGZO) znajdującą się poza obszarem kanału i na wybranych obszarach kanału wytwarza się kontakty omowe źródła (S) i drenu (D) oraz obszar bramki (G). Przedmiotem zgłoszenia jest też warstwa aktywna elementu czujnikowego, która wytworzona jest na krzemowym podłożu z prekursorów IGZO i zawiera aktywne grupy funkcyjne – grupy – OH, modyfikowane poprzez przyłączenie związku silanu.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **435418** (22) 2020 09 22

(51) *H02S 40/22* (2014.01)
H02S 20/30 (2014.01)
G05D 3/00 (2006.01)

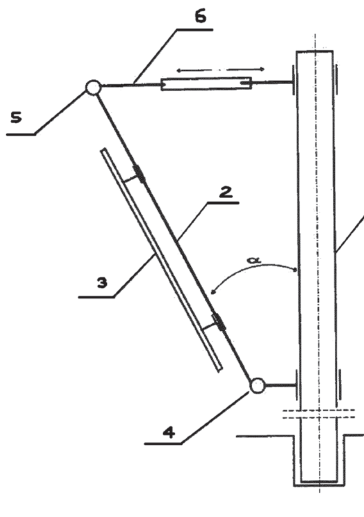
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) THULLIE JAN; SYNOWIEC PIOTR MARIA

(54) **Stojak obrotowy**

(57) Stojak obrotowy do właściwego ustawienia kątów w pozycji wertykalnej, horyzontalnej, powierzchni odbijających promienie słoneczne i kierujący odbite promienie na zamontowane na stałe panele fotowoltaiczne, charakteryzuje się tym, że składa się z pala (1), do którego za pomocą obrotowych przegubów dolnego (4) i górnego (5) oraz ramienia (6), w odległości kątowej nie mniejszej niż 30 stopni w stosunku do pala (1), zamontowana jest oś (2), na której umieszczona jest obrotowo powierzchnia odbijająca promienie słoneczne (3).

(4 zastrzeżenia)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) **129150** (22) 2020 09 25

(51) *A01G 23/00* (2006.01)
A01G 23/06 (2006.01)
A01G 23/08 (2006.01)
A01G 3/00 (2006.01)
A01D 47/00 (2006.01)

(71) WOJTACZKA AGATA, Łuczyce
(72) WOJTACZKA AGATA

(54) **Urządzenie do usuwania drzew z miejsc trudnych, zabudowanych**

(57) Urządzenie samobieżne do wycinki drzew w terenie zabudowanym i trudnym pokazane na rysunku. Zbudowane jest z trzech elementów ciągnika, rozdrabniacza do drewna, rękawa zsypowego zakończonego łyżką wyposażoną w siekacze. Wzór rękawa zsypowego jest elementem wielofunkcyjnym przystosowanym także jako rękaw, tunel ewakuacyjny z różnych trudno dostępnych miejsc (zalane jaskinie, gruzowiska, duże wysokości, płonące budynki). Pozwalający na szybką i bezpieczną ewakuację. Tunel zakończony głową sterującą, wiercąco tarasującą.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **129482** (22) 2020 09 24

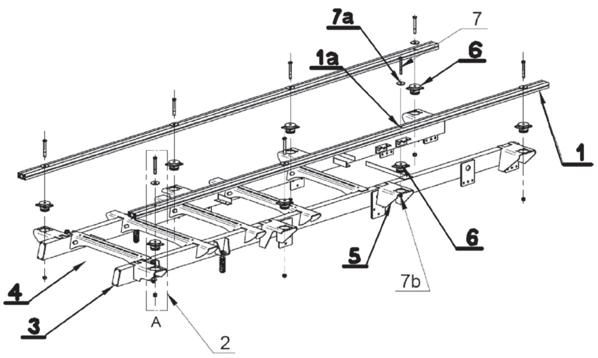
(51) *B62D 24/02* (2006.01)

(71) SZCZĘŚNIAK POJAZDY SPECJALNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bielsko-Biała
(72) PAŁKA ADAM; SZCZĘŚNIAK GRZEGORZ; NOGOWCZYK PAULINA; OSTROWSKI TOMASZ

(54) **Mocowanie zabudowy systemowej do ramy pośredniej pojazdu specjalnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mocowanie zabudowy systemowej do ramy pośredniej pojazdu specjalnego charakteryzuje się tym, że zabudowa systemowa wyposażona jest w co najmniej dwa z integrowane z nią wzdłużne profile główne (1), które połączone są z dwoma wzdłużnicami (3) ramy pośredniej pojazdu (4) co najmniej czterema symetrycznie usytuowanymi poduszkami wibroizolacyjnymi (6) osadzonymi w wspornikach (5) przytwierdzonych do wzdłużnic (3) i złączonych połączniami rozłącznymi osadzonymi w otworach (1a) profilów głównych (1) oraz w otworach poduszek wibroizolacyjnych (6), a pomiędzy elementami dociskowymi połączeń rozłącznych i profilami głównymi (1) mieszczą się podkładki dociskające (7a).

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) **130281** (22) 2021 09 21

(51) *B65D 77/20* (2006.01)
B65D 25/14 (2006.01)

(31) 202020000005374 (32) 2020 09 24 (33) IT

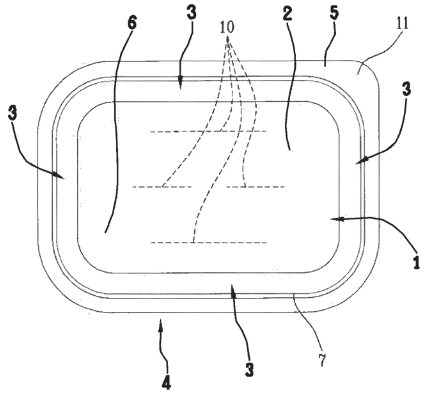
(71) IPACK S.r.l., Frazione BORA, IT
(72) RAVEGNINI STEFANO, IT; SARAGONI LUCA, IT

(54) **Pojemnik na produkty spożywcze**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest pojemnik na produkty spożywcze, hermetycznie zamknięty, który jest utworzony przez obudowę (1), uformowaną z materiału zawierającego składniki wybrane z rodziny materiałów celulozowych i zawierającą podstawę lub dno (2) oraz ścianki boczne i czołowe (3), które we wzajemnym połączeniu otaczają komorę do przyjmowania produktów. Ścianki boczne i czołowa (3) mają górną krawędź (4) ułożoną w sposób ciągły wzdłuż obrysu obudowy (1). Pojemnik zawiera również pierścieniowy element wzmacniający (5), utworzony z materiału zawierającego składniki wybrane z rodziny materiałów celulozowych połączony na zakładkę i mający powierzchnię dopasowaną do górnej krawędzi (4) ścianek bocznych i czołowych (3) oraz folię (6) przyklejoną i połączoną z obudową (1), aby całkowicie zakryć wewnętrzną powierzchnię dna (2), wewnętrzne powierzchnie ścianek bocznych i czołowych (3) oraz wolną powierzchnię pier-

ścieniowego elementu wzmacniający (5) tak, że tworzy warstwę lub powłokę pokrywającą pojemnik w celu ochrony i uszczelnienia komory przyjmującej produkt.

(10 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) **129490** (22) 2020 09 21

(51) *F24F 13/06* (2006.01)
F24F 13/12 (2006.01)
F24F 13/14 (2006.01)

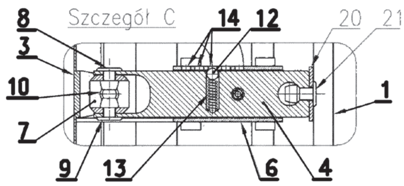
(71) DARCO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dębica

(72) DARŁAK JÓZEF; ORZECHOWSKI ANDRZEJ

(54) Anemostat

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest anemostat posiadający przesłonę (3), ramkę i kasetę montażową (1). Przesłona (3) jest połączona wahliwie z łącznikiem (7) zwłaszcza nitami (10) oraz suwak (4) jest połączony wahliwie z łącznikiem (7) zwłaszcza nitami (8 i 9). Suwak (4) jest osadzony suwliwie w ramce, w kształtowym otworze uchwytu (6). W suwaku (4) znajduje się co najmniej jedna kulka (12) i jedna sprężyna (13) a w uchwycie (6) są otwory (14) pasujące do kulki (12).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **129483** (22) 2020 09 25

(51) *F24S 50/20* (2018.01)
H02S 20/32 (2014.01)

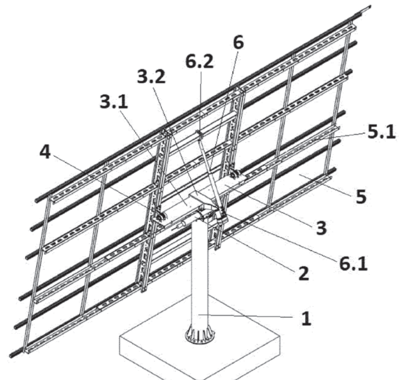
(71) EURECCA UN LIMITED, Balbriggan, IE

(72) STEFAŃSKI GWALBERT

(54) Tracker panelu ogniw fotowoltaicznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest tracker panelu ogniw fotowoltaicznych, gdzie pozioma belka ramy panelu połączona jest z pionowym słupem a rama panelu połączona jest obrotowo z poziomą belką, posiadający elektryczny napęd i siłownik oraz wyposażony w czujniki, charakteryzuje się tym, że do górnej części pionowego słupa (1) połączonego rozłącznie z betonową podstawą mocowany jest rozłącznie motoreduktor (2) o osi obrotu równoległej do osi pionowego słupa (1) od góry połączony z zespołem belki poziomej (3). Belka pozioma (3.1) na swych końcach poprzez łożyska (4) jest połączona obrotowo z ramą (5.1) panelu (5). Cylinder (6.1) siłownika elektrycznego (6) połączony jest obrotowo z modułem środkowym (3.2) zespołu belki poziomej (3) zabudowanym prostopadle do belki poziomej (3.1) a tłoczysko (6.2) siłownika elektrycznego (6) połączone jest obrotowo z elementem ramy panelu (5.1).

(5 zastrzeżeń)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
435368	*C25D* (2006.01)	21
435372	*B29B* (2006.01)	13
435375	*C12M* (2006.01)	19
435376	*C22B* (2006.01)	20
435377	*C12M* (2006.01)	19
435381	*A62C* (2006.01)	11
435383	*C05D* (2006.01)	16
435384	*C05D* (2006.01)	16
435386	*B65H* (2006.01)	15
435387	*A61F* (2006.01)	8
435388	*B25J* (2006.01)	12
435389	*A24F* (2006.01)	6
435390	*A24F* (2006.01)	7
435391	*C08L* (2006.01)	18
435392	*C08L* (2006.01)	18
435393	*E21F* (2006.01)	22
435394	*A61B* (2021.01)	7
435396	*A61B* (2021.01)	8
435403	*C05F* (2006.01)	16
435404	*C07C* (2006.01)	16
435406	*G06F* (2013.01)	29
435407	*C07D* (2006.01)	17
435408	*C07F* (2006.01)	17
435409	*C10L* (2006.01)	19
435410	*C09K* (2006.01)	19
435411	*A61N* (2006.01)	10
435412	*A61N* (2006.01)	10
435413	*C23C* (2006.01)	20

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
435414	*C23C* (2006.01)	20
435415	*B62B* (2006.01)	14
435416	*C07F* (2006.01)	18
435417	*A61G* (2006.01)	8
435418	*H02S* (2014.01)	30
435419	*G08B* (2006.01)	29
435420	*E21D* (2006.01)	22
435421	*B62D* (2006.01)	14
435422	*B64C* (2006.01)	14
435423	*F41F* (2006.01)	27
435425	*F16L* (2006.01)	26
435427	*B25B* (2006.01)	12
435428	*F24F* (2006.01)	26
435429	*A61K* (2006.01)	9
435433	*B32B* (2006.01)	14
435434	*A61M* (2006.01)	9
435435	*A61M* (2006.01)	10
435436	*B28B* (2006.01)	13
435437	*F42B* (2006.01)	28
435438	*C08L* (2006.01)	18
435439	*A01K* (2017.01)	6
435440	*G01N* (2006.01)	28
435441	*G01F* (2006.01)	28
435442	*A61L* (2006.01)	9
435444	*F24F* (2021.01)	26
435445	*A61B* (2006.01)	7
435446	*D21F* (2006.01)	21
435447	*B64C* (2006.01)	15

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
435448	*E05B* (2006.01)	22
435449	*C08L* (2006.01)	18
435450	*E21D* (2006.01)	22
435451	*B66F* (2006.01)	15
435452	*B29C* (2006.01)	13
435453	*F24F* (2006.01)	27
435454	*B01D* (2006.01)	11
435455	*D21H* (2006.01)	21
435459	*A01M* (2006.01)	6
435462	*F03B* (2006.01)	26
435463	*F24F* (2006.01)	27
435464	*B21F* (2006.01)	11
435465	*C07C* (2006.01)	16
435466	*C07C* (2006.01)	17
435468	*B08B* (2006.01)	11
435470	*F02B* (2006.01)	23
435471	*F02B* (2006.01)	23
435472	*F02B* (2006.01)	24
435473	*F02B* (2006.01)	24
435483	*F02B* (2006.01)	24
435487	*F02B* (2006.01)	24
435488	*F02B* (2006.01)	25
435489	*F02B* (2006.01)	25
435490	*H01L* (2006.01)	30
435491	*G01N* (2006.01)	29
435501	*B23P* (2006.01)	12

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129150	*A01G* (2006.01)	31
129482	*B62D* (2006.01)	31

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129483	*F24S* (2018.01)	32
129490	*F24F* (2006.01)	32

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130281	*B65D* (2006.01)	31